

## Роющие осы рода *Pseudoscolia* Radoszkowski (Hymenoptera, Crabronidae) Казахстана и Средней Азии

В.Л. Казенас

Институт зоологии РК, Академгородок, Алматы, 480060, Казахстан

Род *Pseudoscolia* был описан О.И. Радосшковским (1876). Типовым видом является *Pseudoscolia maculata* Radoszkowski, 1876. Вид описан О.И. Радосшковским (Radoszkowski, 1876, 1891) по материалам из Узбекистана и юго-востока Кавказа, однако место нахождения типов неизвестно. В коллекции Зоологического института Российской академии наук (ЗИН РАН) в Санкт-Петербурге имеется экземпляр с этикеткой «М. Casp. осс.», который В.Г.Маршаков намеревался обозначить как лектотип, однако нет точных данных об его конспецифичности с узбекистанским и кавказским экземплярами (синтипами).

Род относится к подсемейству Philanthinae, в котором он образует монотипичную трибу Pseudoscoliini. Диагностическими признаками, по Р.М. Бохарту и А.С. Менке (Bohart, Menke, 1976), являются следующие:

Мандибулы без зубцов. Усиковые ямки расположены выше наличника (вблизи его края) и отделены друг от друга промежутком, превышающим 2 диаметра ямки. Межусиковый киль отсутствует. Глазки округлой формы. Субантеннальный склерит не выражен. Лоб без бугра выше усиков. Боковые пучки волосков на наличнике самца слабо развитые. Щупиковая формула 6-4. Эпистернальная и скробальная борозды отсутствуют. Прекоксальная борозда отсутствует или слабо развитая. Среднетазиковые ямки отделены друг от друга ясным промежутком. Заднее бедро усеченное на вершине. Плантулы имеются. 2-я субмаргинальная ячейка не стебельчатая. 1-я возвратная жилка впадает во 2-ю субмаргинальную ячейку, 2-я соответственно в 3-ю. Маргинальная ячейка остро сужающаяся к вершине. Медиальная жилка заднего крыла отходит перед поперечной жилкой cu-a. Югальная лопасть не длиннее половины анальной области. Брюшко сидячее. Пигидиальное поле имеется у обоих полов. Церки у самцов отсутствуют. Вольселла разделена на дигитус и куспис. Тело обычно с обильным желтым или белым рисунком.

Биология слабо изучена. Ж. де Бомон (Beaumont, 1949) отмечает, что *Pseudoscolia tricolor* охотится на галиктов (*Halictus*). Автором настоящей работы было найдено одно гнездо, устроенное самкой *Pseudoscolia simplicicornis* в плотном песке на обочине грунтовой дороги в юго-восточной части Бетпакадалы (80 км северо-западнее Фурмановки). На конце хода длиной около 10 см, шедшего под углом около 45°, на глубине 5 см в слое влажного песка находилась ячейка, содержащая 6 парализованных рабочих муравьев рода *Cataglyphis*.

Материалом для настоящей статьи послужили экземпляры ос рода *Pseudoscolia* Rad., собранные автором в Казахстане и республиках Средней Азии в течение последних 30 лет, а также коллекционные материалы Зоологического института Российской АН (ЗИН, С.-Петербург), Зоомузея МГУ (Москва), Института зоологии АН Украины (Киев) и ряда других научных учреждений. Большинство видов описаны автором как новые для науки (Казенас, 1993, 1994а, 1994б, 1994в, 1994г, 1996, 2004). За помощь в работе автор выражает благодарность В.В. Пулавскому (W.J.Pulawski), В.Г. Маршакову и М.А. Нестерову.

В статье использованы следующие сокращения: AOL – расстояние между усиковой ямкой и ближайшим глазом; DO – диаметр усиковой ямки; AAL – расстояние между усиковыми ямками; OOL – расстояние между задним глазком и ближайшим глазом; POL – расстояние между задними глазками; DO – диаметр заднего глазка.

## Определительная таблица видов

- 1 (2). Промежуток между одним из задних глазков и ближайшим глазом не шире диаметра переднего глазка. Мандибулы самца без косого ряда волосков снизу. ♂ 11 мм. Сев. Африка, Средняя Азия.  
*P. splendida* (G.Mari)
- 2 (1). Промежуток между одним из задних глазков и ближайшим глазом шире диаметра переднего глазка. Мандибулы самца с косым рядом волосков снизу спереди (кроме *P. gloriosa*).
- 3 (6). 2-5-й (у ♂) или 2-4-й (у ♀) тергумы брюшка с глубоким поперечным вдавлением у основания.
- 4 (5). Брюшко черное. ♂ 8 мм. ♀ неизвестна. Юго-Вост. Казахстан.  
*P. ishkovi* Kazenas
- 5 (4). Брюшко рыжее. ♀ 10.2-11.8 мм. ♂ неизвестен. Юго-Вост. Казахстан.  
*P. dentata* Kazenas
- 6 (3). Тергумы брюшка без глубокого поперечного вдавления у основания либо только 2-4-й у ♂ или 2-3-й у ♀ с перетяжкой у основания.
- 7 (10). Бока переднегруди внизу с уплощенным зубцом (сильным угловатым выступом бокового вертикального кила).
- 8 (9). Усики самки длиннее: членики жгутика в 2 и более раз длиннее своей ширины. Воротничок переднеспинки с уплощенным бугорком впереди по бокам. Пигидиальное поле самки отчасти сглаженное. Брюшко рыжее. 1-5-й тергумы с 3 желтовато-белыми пятнами. ♀ 10.2-11.1 мм. ♂ неизвестен. Туркменистан.  
*P. armata* Kazenas
- 9 (8). Усики самки короче: средние членики менее чем в 2 раза длиннее своей ширины. Воротничок переднеспинки без бугорка впереди по бокам. Пигидиальное поле самки продольно складчатое. Брюшко черное, иногда отчасти бурое, с желтовато-белым рисунком. 1-2-й тергумы с цельными перевязями, 3-5-й — с 3 желтовато-белыми пятнами или глубоко выемчатыми перевязями. Жгутик ♂ слабо деформированный. Наличник ♂ с двухзубцовым передним краем. Внутренние края глаз ♂ слабо расходятся книзу. ♀ 7-9.5 мм, ♂ 5-8 мм. Средняя Азия, Казахстан, Монголия.  
*P. simplicicornis* F.Morawitz
- 10 (7). Бока переднегруди без уплощенного зубца, с дугообразно закругленным килем, иногда лишь слабо тупоугольно выступающим.
- 11 (12). Промежуток между боковым краем наличника и ближайшим глазом (щека) шире, по крайней мере, не уже переднего глазка. Брюшко черное, с желтовато-белыми перевязями. Наличник длинный: его длина вместе с зубцами составляет 0,5 ширины. ♀ 6.5-7.5 мм, ♂ 7 мм. Юж. Казахстан, Туркменистан, Узбекистан (?).  
*P. fronticalis* Kazenas
- 12 (11). Промежуток между боковым краем наличника и ближайшим глазом уже переднего глазка (часто наличник и глаза соприкасаются).
- 13 (22). Воротничок переднеспинки с маленьким уплощенным бугорком впереди по бокам, иногда (у *P. flava*, *P. soikae* и др.) слабо заметным.
- 14 (17). Среднеспинка целиком желтая или с желтыми пятнами.
- 15 (16). Среднеспинка целиком желтая. Все тело желтое, отчасти желто-белое. ♀ 5,5-6,1 мм. Туркмения. ♂ неизвестен.  
*P. flava* Kazenas
- 16 (15). Среднеспинка черная, с желтыми пятнами или полосами. Тело темнее окрашено. Срединное поле промежуточного сегмента целиком морщинисто-шагренированное, матовое. Передний край наличника с выемкой в середине. Мандибулы ♂ без косого

ряда волосков на нижне-передней поверхности. ♀ 8.0- 8.3 мм, ♂ 7-9 мм. Средняя Азия, Юж. Казахстан.

*P. gloriosa* Kazenas

17 (14). Среднеспинка полностью черная.

18 (19). Передний край наличника ♀ с каймой, не разделенной в середине выемкой, у ♂ со слабо 3-х зубцовой каймой. Глаза слабо расходятся книзу. Срединное поле промежуточного сегмента на вершине сглаженное. Лоб черный. ♀, ♂ - 6-7 мм. Египет, Средняя Азия.

*P. soikae* (Mochi)

19 (18). Передний край наличника ♀ с каймой, разделенной выемкой на 2 части или 2-4-зубцовый. Глаза довольно сильно расходятся книзу. Срединное поле промежуточного сегмента целиком морщинисто-шагренированное, полуматовое. Лоб обычно отчасти желтый, по крайней мере, с боковыми пятнами.

20 (21). Брюшко ♀ отчасти черное, с широкими, слабо выемчатыми спереди перевязями. Наличник в 2.3 раза короче своей ширины. Заднещитик в 2.5 раза короче, чем щитик. Срединное поле промежуточного сегмента по бокам косо морщинистое. Бедра, вертлуги и тазики более или менее черные или бурые. ♀, ♂ 8-10 мм. Юж. и Юго-Вост. Казахстан.

*P. internalis* Kazenas

21 (20). Брюшко ♀ целиком рыжее, вершинные тергумы с дважды глубоко выемчатыми перевязями. Наличник в 2.5 раза короче своей максимальной ширины. Заднещитик в 3.5 раза короче, чем щитик. Срединное поле промежуточного сегмента по бокам продольно морщинистое. Ноги рыжие, с желтовато-белыми пятнами и полосами. ♀ 10-11.3 мм. ♂ неизвестен. Вост. и Юго-Вост. Казахстан.

*P. zaisanica* Kazenas

22 (13). Воротничок переднеспинки без бугорка впереди по бокам.

23 (38). Воротничок переднеспинки вверху в середине с выемкой (продольной бороздой), иногда очень слабой, но не равномерно выпуклый.

24 (27). Срединное поле промежуточного сегмента, по крайней мере на вершине, более или менее гладкое и блестящее.

25 (26). Передний край наличника ♀ 6-зубцовый. Брюшко ♀ на большей части красно-рыжее, с выемчатыми желтовато-белыми перевязями. Лоб целиком черный. Бока среднегруди с густой пунктировкой, без гладких блестящих промежутков. ♀ 7.5-9.5 мм, ♂ 6-7.5 мм. Туркменистан.

*P. turkmenica* Kazenas

26 (25). Передний край наличника ♀ прямой или слабо 4-зубцовый. Перевязи 1-го и 2-го тергумов широкие, занимают большую часть тергумов. Юж. Казахстан.

*P. syrdariensis* Kazenas

27 (24). Срединное поле промежуточного сегмента целиком морщинистое, если сглаженное на вершине, то лоб внизу по бокам у наличника с желтым пятном с каждой стороны.

28 (29). Перевязи брюшка не выемчатые по бокам, по крайней мере, базальные. Вершинные членики жгутика ♂ (6-11-й) сильно расширенные, снизу уплощенные или вогнутые. Усики черные, на вершине рыжие. Бока среднегруди с густой мелкой пунктировкой. ♂ 7 мм. ♀ неизвестна. Туркменистан.

*P. arkadii* Kazenas

29 (28). Перевязи брюшка выемчатые или дважды прерванные. Членики жгутика ♂ иначе деформированные или только слабо расширенные и уплощенные.

30 (31). Передний край наличника ♀ с 6 слабо развитыми зубцами, более или менее скрытыми под опушением. Брюшко ♀ отчасти черное. Бока среднегруди с довольно крупной пунктировкой, с гладкими блестящими промежутками между точками. Лоб внизу по бокам со светлыми пятнами. Членики жгутика ♂ более или менее

деформированные. Усики ♂ в средней части более или менее желто-рыжие, у основания и на вершине черные. Брюшко ♂ черное. Жгутик ♀ рыжий, скапус черный. ♀ 8-9 мм, ♂ 7-8 мм. Средняя Азия.

*P. diversicornis* (F. Mör.)

31 (30). Передний край наличника ♀ 4-хзубцовый. Членики жгутика почти не деформированные или слабо деформированные. Брюшко ♂ часто более или менее рыжее.

32 (33). Брюшко ♀ целиком рыжее. Зубцы на переднем крае наличника слабо развитые. Воротничок переднеспинки слабо выступающий вверх (расположен ниже уровня среднеспинки). Наличник вверху без волосков. Среднеспинка полуматовая, с густой мелкой пунктировкой. ♀ 5 мм. Таджикистан.

*P. shestakovi* Guss.

33 (32). Брюшко ♀ обычно отчасти черное или бурое. Зубцы на переднем крае наличника хорошо развитые. Наличник вверху опушенный. Среднеспинка гладкая и блестящая, с редкой пунктировкой.

34 (35). Брюшко черное, не считая светлых пятен у заднего края тергумов. 6-й членик жгутика ♂ крупнее остальных, снизу вогнутый. 5.3 мм. ♀ неизвестна.

*P. sorosi* Kazenas

35 (34). Брюшко более или менее рыжее. Усики ♂ другой формы.

36 (37). Задняя часть головы сильнее развита: середина головы (см. сверху) находится на уровне задних краев задних глазков. Переднегрудь ♀ более или менее рыжая. Скапус ♀ черно-бурый. Жгутик усиков ♂ светло-рыжевато-буроватый, снизу светлее. ♀ 4.5-6.0 мм, ♂ 4.8-5.4 мм. Юго-Вост. Казахстан.

*P. heptapotamiensis* Kazenas

37 (36). Задняя часть головы слабее развита: середина головы (см. сверху) находится впереди задних краев задних глазков. Переднегрудь ♀ обычно черная или бурая. Скапус ♀ более или менее желтый. Жгутик усиков ♂ у основания отчасти желтый, на вершине сверху бурый. ♀ 5.2-6.8 мм, ♂ 5 мм. Юго-Вост. Казахстан.

*P. iliensis* Kazenas

38 (23). Воротничок переднеспинки вверху в середине без выемки, выпуклый или почти плоский.

39 (56). Срединное поле промежуточного сегмента сглаженное, по крайней мере сзади.

40 (43). Тело почти целиком рыжее, 3-й и 4-й тергумы брюшка ♀ с отстоящим или полуприлегающим густым опушением, по крайней мере по бокам.

41 (42). Наличник с густым прилегающим опушением. ♀ 6.7 мм. ♂ неизвестен. Узбекистан.

*P. desertica* Kazenas

42 (41). Срединная лопасть наличника ♀ на большей части голая. ♀ 5.1-5.7 мм, ♂ 4-4.2 мм. Туркменистан.

*P. corporica* Kazenas

43 (40). Тело хотя бы отчасти черное, по крайней мере, голова и грудь.

44 (45). Передний край наличника без зубцов. Наличник в 3 раза короче своей максимальной ширины. Переднеспинка слабо выпуклая вверху, в середине почти плоская. ♀ 6.5-7 мм. ♂ неизвестен. Южн. Казахстан.

*P. syrdariensis* Kazenas

45 (44). Передний край наличника с 3-6 зубцами. Наличник длиннее.

46 (49). Передний край наличника ♂ 3-зубцовый. ♀ неизвестна.

47 (48). Передний край наличника слабо 3-зубцовый. Срединный зубец шире боковых. Наличник на всей поверхности с пунктировкой и опушением. ♂ 3.6 мм. Туркменистан.

*P. tridentata* Kazenas

48 (47). Передний край наличника с 3 нормально развитыми зубцами. Срединный зубец уже боковых. Наличник более или менее сглаженный в передней половине срединной

лопасти. Усики ♂ сильно деформированные. 1-5-й членики жгутика сильно укороченные, значительно короче сильно расширенного 6-го членика. 6-7 мм. Южн. Туркменистан.

*P. nesterovi* Kazenas

49 (46). Передний край наличника 4-6-зубцовый, только у ♂ *P. repetekensis* с 3 сильно развитыми зубцами, причем средний зубец короче и уже, чем боковые. Наличник обычно в средней части голый и гладкий.

50 (51). Усик ♂ с острым угловатым выступом на 6-м членике жгутика, который самый крупный. Брюшко целиком рыжее, с желто-белым рисунком. Бока среднегруди и промежуточного сегмента с густым серебристым опушением и длинными отстоящими волосками. Жгутик ♀ бурый, к вершине светлее, снизу (сзади) более или менее желтый. ♀ 5.3-7.0 мм, ♂ 6-6.5 мм. Туркменистан.

*P. repetekensis* Kazenas

51 (50). Усик ♂ без острого выступа на 6-м членике жгутика, почти не деформированный. Брюшко более или менее черное или бурое.

52 (55). Брюшко отчасти рыжее или буровато-рыжее, с желто-белым рисунком.

53 (54). Внутренние края глаз выше уровня усиковых ямок расходятся кверху. Голова широкая. ♀ 5-5.7 мм, ♂ 4-4.2 мм. Туркменистан

*P. corporica* Kazenas

54 (53). Внутренние края глаз расходятся книзу почти от уровня переднего глазка.

*P. mitjaevi* Kazenas

55 (52). Брюшко черное, с желто-белым рисунком. Внутренние края глаз от середины лба расходятся книзу. ♂ 4 мм. ♀ неизвестна. Юго-Вост. Казахстан.

*P. fusca* Kazenas

56 (39). Срединное поле промежуточного сегмента целиком морщинистое или шагреневанное, не сглаженное.

57 (58). Членики жгутика ♀ короткие: не длиннее своей максимальной ширины, рыжевато-желтые. Щитик с желтыми пятнами. ♀ 4.5 мм. ♂ неизвестен. Туркменистан.

*P. marshakovi* Kazenas

58 (57). Членики жгутика ♀, по крайней мере вершинные, длиннее своей ширины, более или менее черно-бурые. Щитик черный. Тело крупнее.

59 (60). Наличник черный. Отстоящие волоски боков среднегруди короткие: лишь слегка длиннее диаметра переднего глазка. Задний край переднеспинки (см. сверху) прямой. Лицо ♀ без желто-белых пятен. Воротничок переднеспинки ♂ черный. Последний членик усиков ♂ булабовидный. ♀ 5.5-6.5 мм, ♂ 5.2-5.8 мм. Туркменистан, Юж. Казахстан.

*P. clavata* Kazenas

60 (59). Наличник желто-белый.

61 (62). Отстоящие, волоски боков среднегруди длинные: в 2 и более раз длиннее диаметра переднего глазка. Лицо ♀ с желто-белыми пятнами. Задний край переднеспинки слегка выемчатый (см. сверху). ♀ 6.7-7.5 мм. Туркменистан. ♂ неизвестен.

*P. leleji* Kazenas

62 (61). Отстоящие волоски боков среднегруди лишь слегка длиннее диаметра переднего глазка. Лицо без желтовато-белых пятен. Задний край переднеспинки почти прямой.

63 (64). Длина тела 5-6 мм. Последний членик усиков ♂ на конце уплощенный, почти в 2 раза длиннее 11-го членика. Юж. Казахстан.

*P. kyzylkumica* Kazenas

64 (63). Длина тела 7-8 мм. Последний членик усиков ♂ на конце не уплощенный, лишь немного длиннее 11-го членика. Юго-Вост. Казахстан.

*P. tobiasi* Kazenas

## Список видов

1. *Pseudoscolia arkadii* Kazenas, sp. n. (рис. 1)

Материал. Голотип ♂ (колл. ЗИН) - Туркменистан, Бадхызский заповедник, 13 V 1976 (А. Лелей). Самка неизвестна.

Вид отличается от других, близких видов общей совокупностью признаков, важнейшие из которых следующие: 4-зубцовый передний край наличника (рис. 1-1,2), наличие косога ряда склеенных волосков на передне-нижней поверхности мандибул (рис. 1-1), сильно расходящиеся книзу глаза (рис. 1-1), постепенно расширяющиеся к вершине, более или менее уплощенные или вогнутые снизу членики жгутика (рис. 1-3), довольно широкий, сверху слегка выемчатый воротничок переднеспинки (рис. 1-4,5), цельные, без глубоких боковых выемок спереди желтовато-белые перевязи 1-6-го тергумов брюшка (рис. 1-6); широкое пигидиальное поле (рис. 1-7), целиком нежно косо складчатое срединное поле пропodeума; рыжевато-бурые бедра, с большим желтовато-белым пятном. От *P. simplicicornis* F.Мог. отличается формой перевязей тергумов, формой члеников жгутика, 4-зубцовым передним краем наличника, сильнее расходящимися книзу краями глаз, формой переднеспинки, деталями скульптуры, опушения и окраски тела. От *P. turkmenica* Kazenas отличается более узким промежутком между наличником и глазами, рисунком брюшка, скульптурой срединного поля пропodeума, формой члеников усиков, деталями окраски тела и другими признаками.

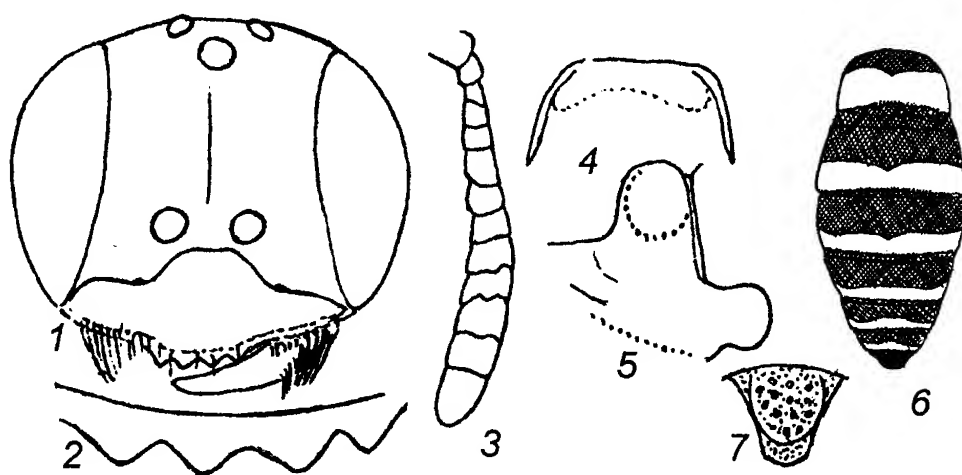


Рис. 1. *Pseudoscolia arkadii* Kazenas, sp. n., самец: 1 – голова спереди, 2 – передняя кайма наличника, 3 – усик, 4 – переднеспинка спереди, 5 – переднеспинка сбоку, 6 – рисунок брюшка, 7 – пигидий

2. *Pseudoscolia armata* Kazenas, 1994 (рис. 2)

Материал. Голотип ♀ (колл. ЗИН), Туркменистан, пуст. Каракум, Имам-Баба, 13.V 1932 (Шестаков). Паратипы: Репетек, 17, 18.V 1990, 2 ♀ (Казенас). Самец неизвестен.

Вид характеризуется и отличается от близких таксонов совокупностью следующих признаков:

Передний край наличника самки с двумя узкими и двумя широкими зубцами (рис. 2-1,2). Лицо широкое; глаза слабо расходятся книзу (рис. 2-1). Боковые части лба самки с густым прилегающим серебристо-белым опушением, направленным вниз (от уровня переднего глазка), средняя часть с менее густым опушением. Промежуток между одним из задних глазков и ближайшим глазом примерно в 1.2 раза шире промежутка между задними глазками и в 2.3 раза шире глазков. Промежуток между наличником и глазами почти равен

по ширине половине диаметра переднего глазка. Воротничок переднеспинки в середине сверху без выемки, впереди по бокам выступающий в виде уплощенных бугорков (рис. 2-3). Бока переднегруди с острыми выступами – см. сверху (рис. 2-4). Среднеспинка на большей части с редкой мелкой пунктировкой, только по бокам с густой пунктировкой и прилегающим опушением. Срединное поле промежуточного сегмента нежно (в основном поперечно) складчато-морщинистое, слабо блестящее из-за микроскульптуры. Перетяжки между сегментами брюшка не очень глубокие. Тергулы брюшка с разными по величине (в целом редкими) мелкими точками, гладкие и блестящие. Пигидиальное поле широкое (рис. 2-5). Голова и грудь на большей части черные, с желтовато-белым рисунком. Жвалы на большей части, наличник на большей части у переднего края, верх переднеспинки, плечевые бугры, тегулы, пятно на щитике, заднещитик, два боковых пятна на срединном поле желтовато-белые. Брюшко рыжее. I-V тергулы с тремя светло-желтыми пятнами (рис. 2-6). Ноги рыжие. Бедра со светло-желтыми пятнами снизу у вершины. Голени снаружи более или менее светло-желтые. Лапки рыжие. Жилки крыльев рыжие, некоторые отчасти буроватые. Длина тела 10.2—11.1 мм.

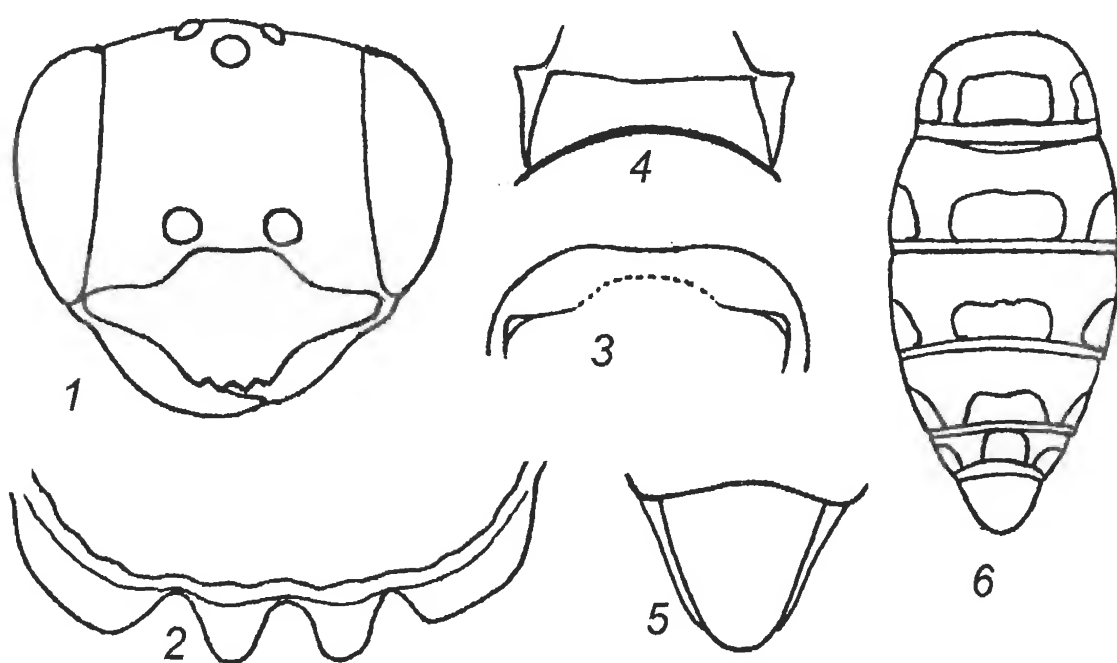


Рис. 2. *Pseudoscolia armata* Kazenas, 1994, самка: 1 – голова спереди, 2 – передний край наличника, 3 – переднеспинка спереди, 4 – переднеспинка сверху, 5 – пигидий, 6 – рисунок брюшка

### 3. *Pseudoscolia clavata* Kazenas, 1994 (рис. 3)

Материал. Голотип ♀ (ЗИН) – Туркменистан, Зап. Копетдаг, окр. Кара-Калы, 1 V 1991 (Казенас). Паратипы – там же, 1 V 1991, 6 ♀, 4 ♂; 29 IV 1991, 1 ♀ (Казенас); Бадхызский заповедник, 3-5 км южнее кордона Кызыл-Джар, 15 V 1991, 4 ♀, 6 ♂ (Казенас); Юж. Казахстан, пуст. Кызылкум, 50 км юго-западнее Баиркума, 14 V 1992, 1 ♂ (Казенас).

Вид характеризуется и отличается от близких таксонов совокупностью следующих признаков: Наличник самки с 4-зубцовой, косо отогнутой каймой впереди (рис. 3-1,2) в середине. Срединная лопасть наличника самки сильно выпуклая, впереди в середине слегка вдавленная. Глаза относительно слабо расходятся книзу (рис. 3-1). Переднеспинка без

зубцов, бугров и выемок (рис. 3-3,4). Среднеспинка на большей части с редкой, довольно мелкой пунктировкой, у основания с густой мелкой пунктировкой, без длинных отстоящих волосков, почти без опушения. Срединное поле пропodeума у основания с нежной неправильной морщинисто-щероховатой скульптурой, к вершине с более заметными поперечными нежными складками (морщинами), полуматовое из-за микроскульптуры. Брюшко с густой мелкой пунктировкой. Пигидиальное поле самки широкое (рис. 3-5), с очень нежными, слегка изогнутыми продольными складками в вершинной части, у основания сглаженное, с отдельными нечетко ограниченными точками. Голова и грудь на большей части черные. Мандибулы в базальной половине, верх переднеспинки, тегулы и заднещитик (иногда пятно на щитике) желтовато-белые. 1-5-й тергумы с 3 желтовато-белыми пятнами (рис. 3-6). Мандибулы самца на конце базальной трети с косым килем, несущим ряд коротких светлых склеенных волосков (их длина слегка больше 1/3 диаметра переднего глазка). Срединная лопасть наличника самца с выемчатой в середине каймой (рис. 3-7,8). Глаза у самца слабо расходятся книзу от середины лба (рис. 3-7). Лоб с густым прилегающим опушением, направленным вниз. 5-11-й членики жгутика более или менее деформированные (рис. 3-9). Последний членик на вершине расширенный и изогнутый, в базальной части суженный, в целом булавовидный (рис. 3-9). Грудь черная, только щитик (обычно и переднеспинка) с желтыми пятнами. 1-3-й тергумы самца со светло-желтыми пятнами в середине, обычно также и по бокам, иногда более или менее редуцированными. Длина тела 5.2-5.8 мм.

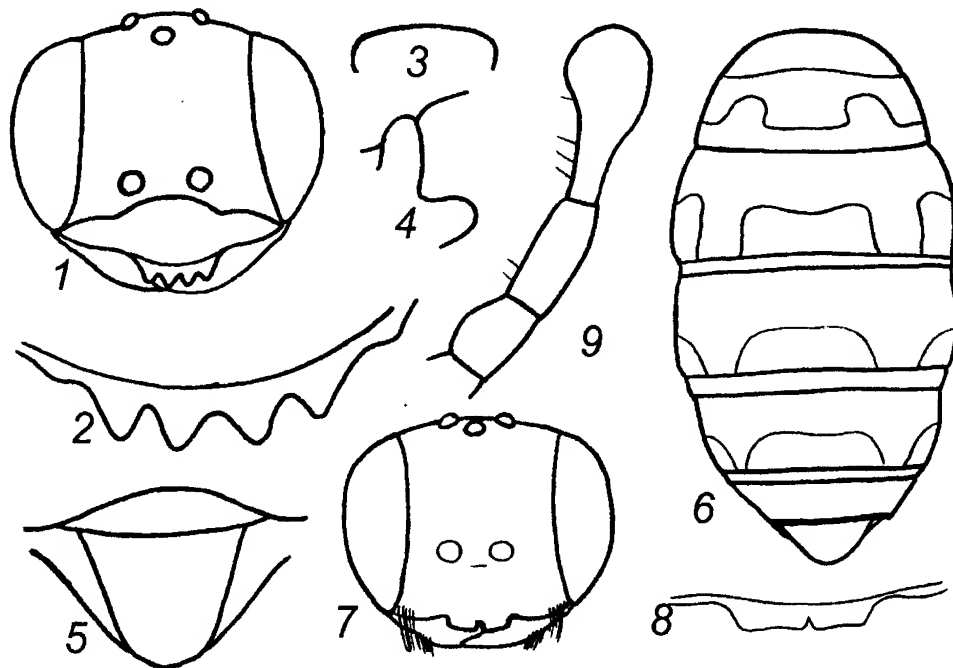


Рис. 3. *Pseudoscolia clavata* Kazenas, 1994: 1- голова (спереди), 2 – передний край наличника, 3 – переднеспинка (спереди), 4 – переднеспинка (сбоку), 5 – пигидий, 6 – рисунок брюшка, 7 – голова (спереди), 8 – средняя часть каймы наличника, 9 – вершинная часть усика; 1-6 – самка; 7-9 – самец

#### 4. *Pseudoscolia corporica* Kazenas, 1994 (рис. 4)

Материал. Голотип ♀ (ЗИН) – Туркменистан, Каракумы, Уч-Аджи, 1-3.V 1929 (Шестаков). Паратипы: там же, 1 ♂ (дата сбора и сборщик неизвестны); Имам-Баба, VI 1932; 1 ♀, 1 ♂ (Шестаков); Репетек, 4-18.V 1990, 2 ♀, 1 ♂ (Казенас).

Вид характеризуется и отличается от близких таксонов совокупностью следующих признаков: Передний край наличника самки 4-зубцовый (рис. 4-1,2). Боковые края наличника соприкасаются с глазами. Глаза слегка расходятся вверх и вниз от уровня, расположенного в середине лба (рис. 4-1). Промежуток между задними глазками примерно равен промежутку между одним из них и ближайшим глазом и в 2.7 раза шире глазков. Воротничок переднеспинки равномерно выпуклый сверху, без выемки в середине, без боковых зубцов, суженный в середине, впереди уплощенный (рис. 4-3,4). Среднеспинка гладкая и блестящая, с отдельными мелкими точками. Срединное поле промежуточного сегмента на большей части гладкое и блестящее, без четкой скульптуры. Перетяжки между базальными сегментами брюшка не очень глубокие. Пигидиальное поле широкое (рис. 4-5). Брюшко с довольно густой мелкой пунктировкой и слабо развитой сетчатой микроскульптурой. Тело светло-рыжее (отчасти коричневатое), с богатым желтовато-белым рисунком (рис. 4-6). Длина тела самки 5.0-5.7 мм. Передний край наличника самца 4-зубцовый (рис. 4-7). Мандибулы снизу с косо расположенным плоским пучком волосков. Лицо широкое (рис. 4-7). Внутренние края глаз слегка расходятся вверх и вниз от уровня, расположенного под усиковыми ямками. Усики не деформированные (рис. 4-8). Переднеспинка не вдавленная сверху и сильно не выступающая вверх, без зубцов (рис. 4-9,10). Среднеспинка гладкая и блестящая, с отдельными некрупными точками. Срединное поле промежуточного сегмента сглаженное и блестящее. Перетяжки между базальными сегментами слабо развитые. Голова и грудь самца на большей части черные, дважды выемчатые перевязи тергумов (рис. 4-11) желтовато-белые или светло-желтые. Брюшко на большей части буровато-рыжее, отчасти бурое, особенно снизу. Длина тела 4.0—4.2 мм.

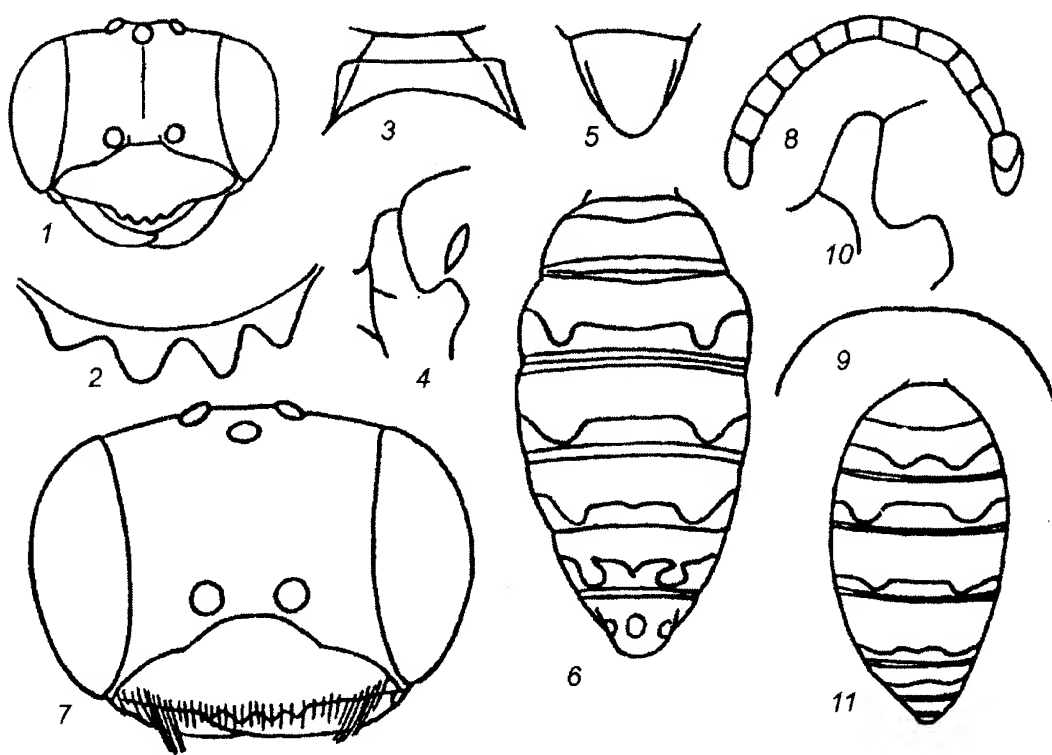


Рис. 4. *Pseudoscolia corporica* Kazenas, 1994: 1- голова (спереди), 2 – передний край наличника, 3 – переднеспинка (сверху), 4 – переднеспинка (сбоку), 5 – пигидий, 6 – рисунок брюшка, 7 – голова (спереди), 8 – усик, 9 – переднеспинка (спереди), 10 – переднеспинка (сбоку), 11 – рисунок брюшка; 1-6 – самка; 7-11 – самец

**5. *Pseudoscolia dentata* Kazenas, 2004 (рис. 5)**

Материал. Голотип ♀ - Юго-Вост. Казахстан, 10 км С.-З. Чунджи, р. Чарын, ур. Сортогай, 22.06.1998, (В.Казенас) (хранится в коллекции ЗИН РАН, Санкт-Петербург); окр. прист. Дубунь, р. Или, 24.06.2003, 1 ♀ (Казенас), 3 км С.-В. пос. Борандысу (30 км В. г. Шелек), 19.06.2003, 2 ♀ (Казенас).

Вид характеризуется и отличается от близких таксонов совокупностью следующих признаков: Кайма наличника с 6 маленькими зубцами (латеральные зубцы слабо выраженные) (рис. 5-1). Лицо широкое; глаза относительно слабо расходящиеся книзу. Средние членики усиков приблизительно в 2 раза длиннее своей ширины. Воротничок переднеспинки короткий, без боковых зубцов или бугорков (рис. 5-2). Среднеспинка на большей части гладкая и блестящая, с отдельными довольно крупными точками и редкой микропунктировкой. Срединное поле промежуточного сегмента нежно морщинисто-шагренированное, морщинки в передней половине более четкие. 2-4-й тергумы с сильным поперечным вдавлением у основания. Пигидиальное поле (рис. 5-3) очень нежно продольно морщинистое, с отдельными нечеткими точками в базальной половине. Брюшко гладкое и блестящее, с очень мелкой, довольно густой пунктировкой. Голова и грудь в основном черные, брюшко рыжее. 1-4-й тергумы с узкими, дважды выемчатыми спереди или прерванными желтовато-белыми перевязями (рис. 5-4,5). Длина тела 10.9 мм. Данный вид наличием глубоких поперечных вдавлений на 2-4-м тергумах похож на *P. ishkovi* Kaz., описанному по самцу. Отличается от *P. ishkovi* рыжим брюшком и другими деталями окраски. От *P. armata* Kaz., имеющего рыжее брюшко, отличается отсутствием уплощенных зубцов на боках переднегруди. От сходного по окраске вида *P. turkmenica* Kaz. отличается многими деталями окраски, скульптуры и опушения тела, а также формой переднеспинки, менее сближенными книзу глазами и наличием глубоких поперечных вдавлений на 2-4-м тергумах брюшка.

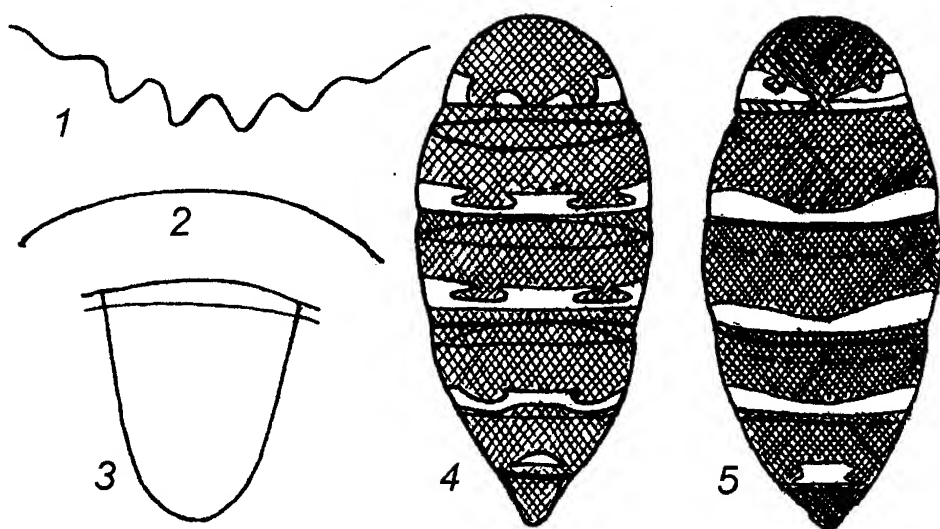


Рис. 5. *Pseudoscolia dentata* Kazenas, 2004, самка: 1 – передний край наличника, 2 – край переднеспинки (спереди), 3 – пигидий, 4 и 5 – варианты окраски брюшка

**6. *Pseudoscolia desertica* Kazenas (рис. 6)**

Материал. Голотип ♀ - Узбекистан, 40 км СЗ Джингильды, 24.05.1965 (Кержнер) (Колл. ЗИН РАН). Самец неизвестен.

Вид характеризуется и отличается от близких таксонов совокупностью следующих признаков: Передний край срединной лопасти наличника самки 4-зубцовый (рис. 6-1). Лицо

широкое (рис. 6-1). Внутренние края глаз почти параллельные (рис. 6-1). Верх переднеспинки равномерно выпуклый, без бугров, выемок и зубцов (рис. 6-2,3). Среднеспинка с редкой мелкой пунктировкой и короткими прилегающими светлыми волосками (без отстоящих волосков). Срединное поле пропodeума с очень нежной сетчатой микроскульптурой, сзади отчасти сглаженное. Брюшко относительно широкое. Тергумы с густой пунктировкой. Боковые поверхности тергумов (особенно 3-го и 4-го) с густыми длинными, дугообразно изогнутыми волосками. Пигидиальное поле (рис. 6-4) гладкое и блестящее, с отдельными мелкими точками. Тело рыжее, с желтовато-белым рисунком. Прерванные или выемчатые перевязи на тергумах брюшка (рис. 6-5) желтовато-белые. Длина тела 6.7 мм.

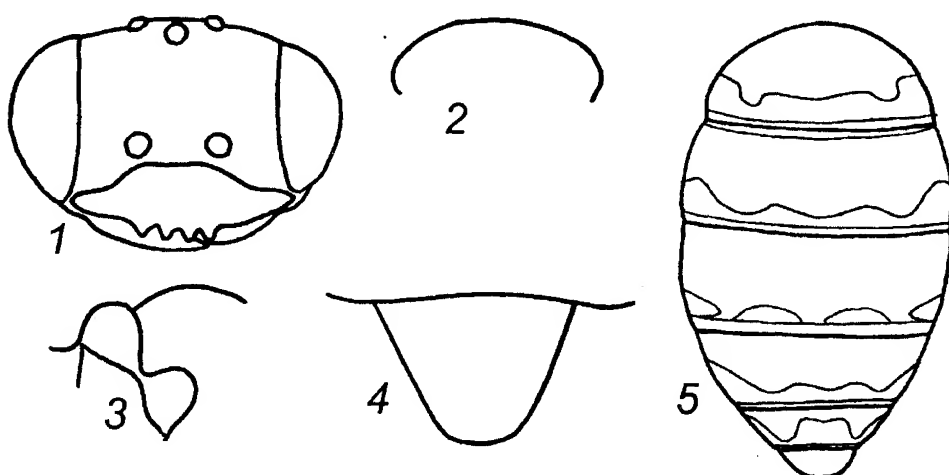


Рис. 6. *Pseudoscolia desertica* Kazenas, 1993, самка: 1 – голова (спереди), 2 – переднеспинка (спереди), 3 – переднеспинка (сбоку), 4 – пигидиальное поле, 5 – рисунок брюшка

#### 7. *Pseudoscolia diversicornis* (F. Morawitz, 1894) (рис. 7)

Распространение: Туркменистан (Morawitz, 1894: *Philanthus diversicornis* F. Morawitz - Теджен; Мягцева, 1972: низовья Теджена; Казенас, 1978: Средняя Азия), Узбекистан (Исламов, 1971б), Таджикистан. Для Средней Азии вид указывают Dalla Torre (1897), Bohart and Menke (1976).

Материал: Туркменистан – Теджен, 20 IV, 1 ♂ - лектотип (ЗИН, обозначен В.Г. Маршаковым; сборщик неизвестен), там же, 1 ♀ (Глазунов; дата сбора неизвестна); Бадхызский заповедник, 12 V 1976, 1 ♀ (Лелей), там же, 15 V 1976, 1 ♀ (Курзенко); там же, ур. Еройландуз, 17 V 1991, 2 ♀ (Казенас); Таджикистан – 10 км С.-В. Гаравути, отроги хр. Актау, 17, 19 V 1978, 2 ♀ (Назарова); Тигровая Балка, 25, 27 IV 1978, 2 ♀ (Назарова).

Вид характеризуется и отличается от близких таксонов совокупностью следующих признаков: Передний край наличника самки 6-зубцовый (рис. 7-1,2). Наличник короткий (его длина примерно в 2,5 раза меньше ширины). Срединная лопасть наличника гладкая и блестящая, с редкой мелкой пунктировкой. Глаза сильно расходятся книзу (рис. 7-1). Лоб с коротким густым прилегающим опушением, сверху волоски направлены вверх или вбок. AOL : DO : AAL = 2.4 : 1.2 : 2.5. Часть лба между усиковыми ямками кровлеобразно выпуклая. OOL : POL : DO = 2.4 : 2.2 : 1.0. Воротничок переднеспинки сверху в середине слегка выемчатый (рис. 7-3). Боковой киль переднегруди угловато выступающий впереди (см. сверху) (рис. 7-4). Среднеспинка с редкой, довольно крупной пунктировкой. Точки в 3-5 раз уже переднего глазка. Срединное поле пропodeума с довольно грубыми косыми

складками, лишь на вершине более или менее сглаженное. Тергумы брюшка с густой мелкой пунктировкой, в вершинной части с более редкой пунктировкой, чем в базальной. Пигидиальное поле с сетчатой микроскульптурой с преобладанием нежных продольных складочек, с отдельными мелкими нечеткими точками.

Голова и грудь самки черные. Наличник, мандибулы на большей части, треугольные боковые пятна на лбу около глаз выше наличника, верх переднеспинки, плечевые бугры, тегулы, заднещитик, выемчатые перевязи тергулов брюшка (рис. 7-5) светло-желтые или желтовато-белые. Брюшко рыжее или буровато-рыжее у основания (1-3-й сегменты), черное на вершине. Жгутик усиков на большей части рыжевато-коричневый, у основания бурый. Длина тела 8-9 мм.

Передний край наличника самца 4-зубцовый (рис. 7-6, 7). Переднеспинка довольно короткая (рис. 7-8). Усики деформированные: членики жгутика расширенные, с оттянутым нижним апикальным углом (рис. 7-9). Ширина промежутка между наличником и ближайшим глазом примерно равна 1/3 диаметра переднего глазка. Глаза явно расходятся книзу. AOL : DA : AAL = 2.6 : 1.2 : 2.1. OOL : POL : DO = 2.3 : 2.3 : 1.1. Переднеспинка в середине сверху слегка вдавленная. Среднеспинка и мезоплевры с грубой пунктировкой. Срединное поле пропodeума косо складчатое, иногда более или менее сглаженное на вершине. Брюшко с густой не крупной пунктировкой. 1-я перетяжка брюшка (между 1-м и 2-м сегментами) хорошо развитая, 2-я – меньше (рис. 7-10). 6-й сегмент брюшка по бокам с густыми светлыми длинными волосками.

Мандибулы, наличник, небольшие боковые пятна на лбу выше наличника, 2 пятна переднеспинки, пятно на тегулах, заднещитик, пятна или перевязи брюшка светло-желтые или желтовато-белые. 1-й и 2-й членики усиков черные. Жгутик усиков в середине более или менее рыжий, у основания и на вершине черный. Длина тела 7-8 мм.

#### 8. *Pseudoscolia flava* Kazenas, 1994 (рис. 8)

Материал: Туркменистан, пуст. Каракум, Репетек, 17 V 1990, 1 ♀ - голотип (Казенас); там же, 7 V 1990, 1 ♀ (Казенас) (ЗИН РАН.) Самец неизвестен.

Диагноз. Вид отличается от других совокупностью следующих признаков: Срединная лопасть наличника самки на переднем крае с 2 острыми зубцами, разделенными узкой выемкой, и 2 широкими боковыми зубцами, отделенными от срединных широкой неглубокой выемкой (рис. 8-1). Глаза и наличник почти соприкасаются. Лицо относительно широкое (рис. 8-1), глаза не очень сильно расходятся книзу. AOL : DA : AAL = 1.8 : 0.8 : 1.8. OOL : POL : DO = 1.9 : 1.7 : 0.7. Воротничок переднеспинки угловато выступающий впереди по бокам. Бока переднегруди с дугообразным килем, который имеет вид угловатого выступа (см. сверху – рис. 8-2, 3). Среднеспинка гладкая и блестящая, с отдельными не крупными точками. Срединное поле пропodeума нежно поперечно, частично косо складчато-морщинистое, слабо блестящее из-за микроскульптуры. Тергумы брюшка с мелкой, но не очень густой пунктировкой, гладкие и блестящие, с очень нечеткой микроскульптурой. Пигидиальное поле очень широкое (рис. 8-4), с сетчатой микроскульптурой, на вершине матовое (с очень густой микроскульптурой), у основания отчасти сглаженное, с отдельными точками. Тело целиком светло-желтое (отчасти беловатое), лишь на темени, среднеспинке, на границах сегментов и на вершине брюшка более темное: желтое, слегка рыжеватое или буроватое. Усики в вершинной части буроватые. Длина тела 6.1 - 6.2 мм.

#### 9. *Pseudoscolia frontalis* Kazenas (рис. 9)

Материал. Юж. Казахстан, пустыня Кызылкум, 10 км юго-западнее Чардары, 13.V. 1979, ♀ — голотип (Казенас), 5-10 км юго-западнее Чардары, 12-20. V. 1979, 10 ♀, 12 ♂ — паратипы (Казенас); 50-70 км юго-западнее Баиркума, 13-15. V. 1992, 8 ♂ (Казенас); Туркмения, пустыня Каракумы, окр. Репетека, 5. V. 1990, 1 ♀, 1 ♂ (Казенас); Юго-Вост. Казахстан, пустыня Мойнкум, 15 км северо-восточнее пос. Кенес, 1. VI. 1988, 1 ♀ (Казенас);

15 км восточнее пос. Аяк-Калкан, долина р. Или, 2.VI.1971, 1 ♂ (Казенас); Туркмения, пустыня Каракумы, окр. Репетека, 5. V. 1990, 1 ♀, 1 ♂ (Казенас).

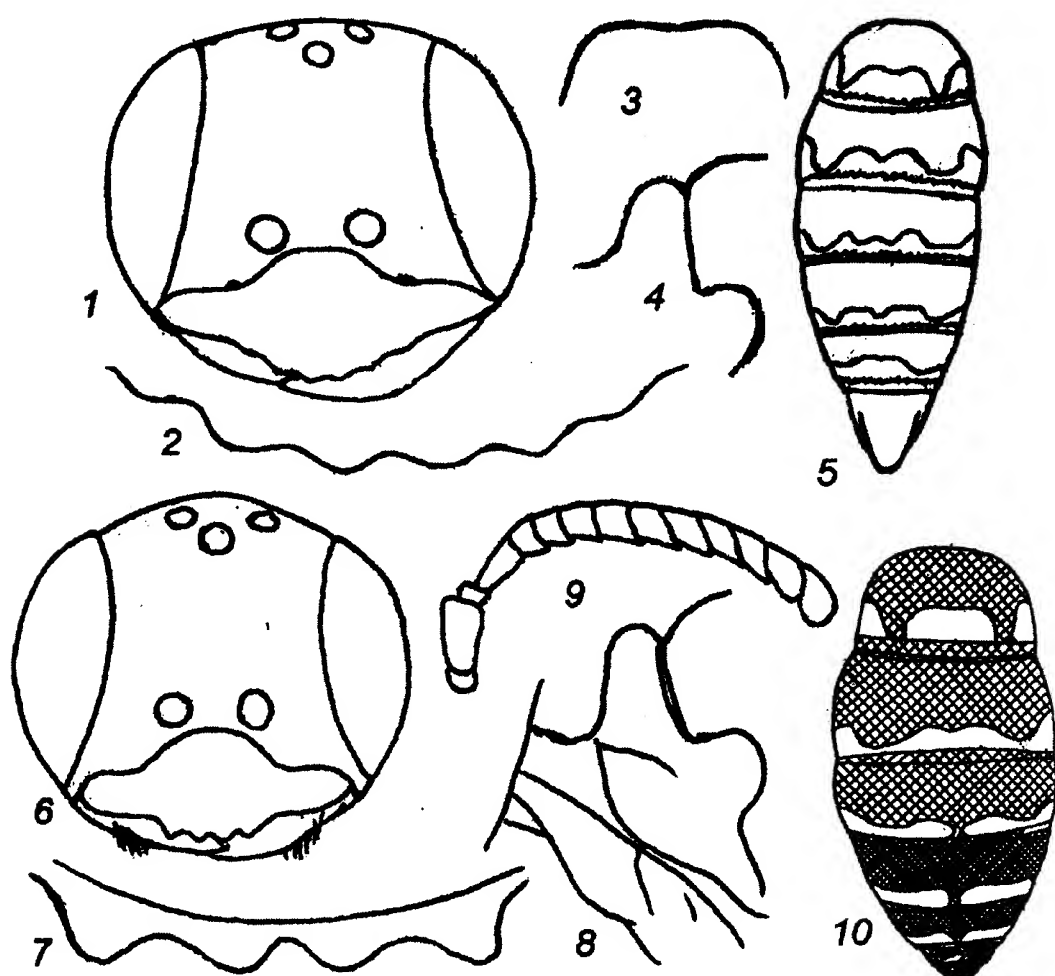


Рис. 7. *Pseudoscolia diversicornis* (F. Morawitz, 1894): 1 – голова (спереди), 2 – передний край наличника, 3 – переднеспинка (спереди), 4 – переднеспинка (сбоку), 5 – рисунок брюшка, 6 – голова (спереди), 7 – передний край наличника, 8 – переднеспинка (сбоку), 9 – усик, 10 – рисунок брюшка; 1-5 – самка; 6-10 – самец

Вид отличается от других совокупностью следующих признаков: Передний край наличника самки 4-зубцовый (рис. 9-1,2). Срединная лопасть наличника равномерно выпуклая, гладкая и блестящая, с отдельными мелкими точками. Ширина промежутка между боковым краем наличника и ближайшим глазом (щека) приблизительно равна диаметру переднего глазка. Глаза сильно расходятся книзу (см. рис. 9-1). Промежуток между задними глазками слегка шире промежутка между одним из них и ближайшим глазом и почти в 2 раза шире глазка (10:9:5). Переднеспинка без выступающих бугров и без срединной выемки сверху (рис. 9-3), сильно не выступающая вверх (рис. 9-4). Среднеспинка гладкая и блестящая, с редкой некрупной пунктировкой. Срединное поле промежуточного сегмента полуматовое из-за густой очень нежной морщинистой (в основном поперечной) скульптуры и сетчатой микроскульптуры. Тергиты брюшка с густой мелкой пунктировкой (более редкой на задних тергитах) и нечеткой сетчатой микроскульптурой. Пигидиальное

поле (рис. 9-5) с очень нежной ячеистой скульптурой и очень нежным продольными складками, в базальной части сглаженное и блестящее. Тело черное, с богатым желтовато-белым рисунком. Мандибулы, наличник, большая часть лба, пятна на темени и за глазами, верх переднеспинки, плечевые бугры, боковые пятна среднеспинки, тегулы, щитик на большей части, заднещитик, пятна на нижней части и боках среднегруди, широкие перевязи на I-V тергитах (на 3-5-м они спереди дважды выемчатые), перевязи на II-V стернитах, ноги на большей части (кроме темных пятен на тазиках, вертлугах, бедрах и голенях) желтовато-белые (или светло-желтые). Длина тела самки 6.5-7.5 мм.

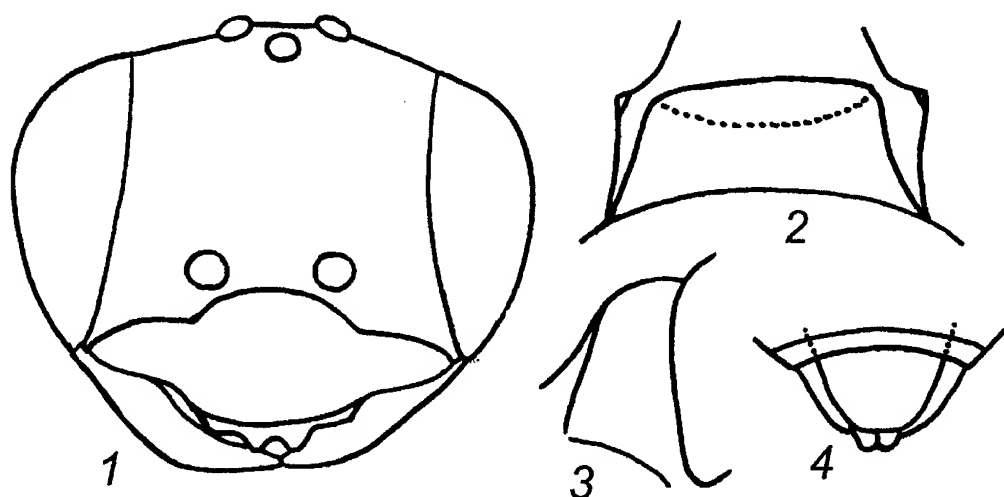


Рис. 8. *Pseudoscolia flava* Kazenas, 1994, самка: 1 – голова (спереди), 2 – переднеспинка (сверху), 3 – переднеспинка (сбоку), 4 – пигидий

Передний край срединной лопасти наличника самца 4-зубцовый (рис. 9-6). Наличник сильно выпуклый, гладкий, блестящий, с отдельными нечеткими точками. Членики жгутика более или менее уплощенные и расширенные (рис. 9-7), 2-6-й членики снизу вдавленные. Мандибулы относительно тонкие, вблизи основания с косым рядом густых светлых волосков. Глаза сильно расходятся книзу. Промежуток между задними глазками примерно в 2.2 раза, промежуток между одним из них и ближайшим глазом — в 1.8 раза шире глазка. Переднеспинка без выемки сверху, без выступающих бугров и шипов. Среднеспинка гладкая и блестящая, с редкими некрупными точками. Срединное поле промежуточного сегмента и на всей поверхности с нежной морщинистой скульптурой, полуматовое из-за сетчатой микроскульптуры. Тергулы брюшка с довольно густой мелкой пунктировкой и нечеткой сетчатой морщинистой микроскульптурой, 6-й тергит по бокам с густыми изогнутыми светлыми волосками. Перетяжка между 1-м и 2-м сегментами имеется. Тело черное, с богатым желтовато-белым или светло-желтым рисунком. Широкие перевязи тергулов брюшка (рис. 9-8) желтовато-белые или светло-желтые. Длина тела около 7 мм.

#### 10. *Pseudoscolia fusca* Kazenas (рис. 10)

Материал: Юго-Вост. Казахстан, Басшийская долина, 10 км южнее пос. Басший (70 км северо-восточнее Чилика), 1.VI. 1963, 3 ♂ (Казенас), в том числе голотип (ЗИН РАН). Самка неизвестна.

Вид отличается от других совокупностью следующих признаков: Передний край наличника самца 4-зубцовый (рис. 10-1,2). Мандибулы снизу с плоским пучком волосков (рис. 10-1). Срединная лопасть наличника на большей части гладкая и блестящая.

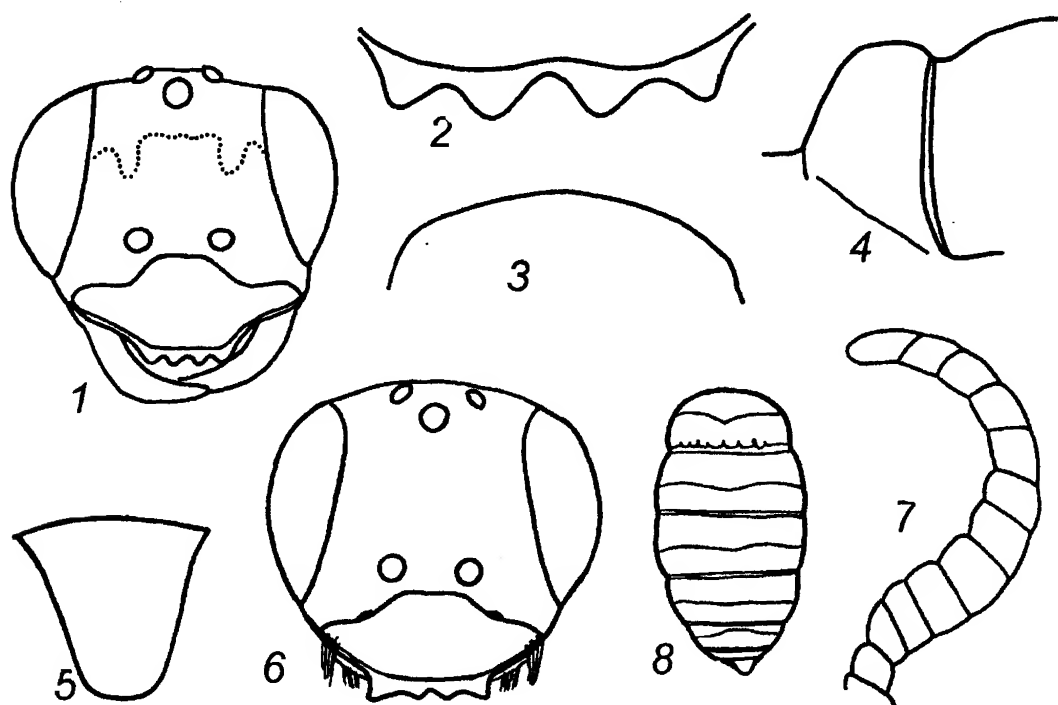


Рис. 9. *Pseudoscolia fronticalis* Kazenas, 1994: 1 – голова (спереди), 2 – передний край наличника, 3 – верх переднеспинки (спереди), 4 – переднеспинка (сбоку), 5 – пигидиальное поле, 6 – голова (спереди), 7 – усик, 8 – рисунок брюшка; 1-5 – самка; 6-8 – самец

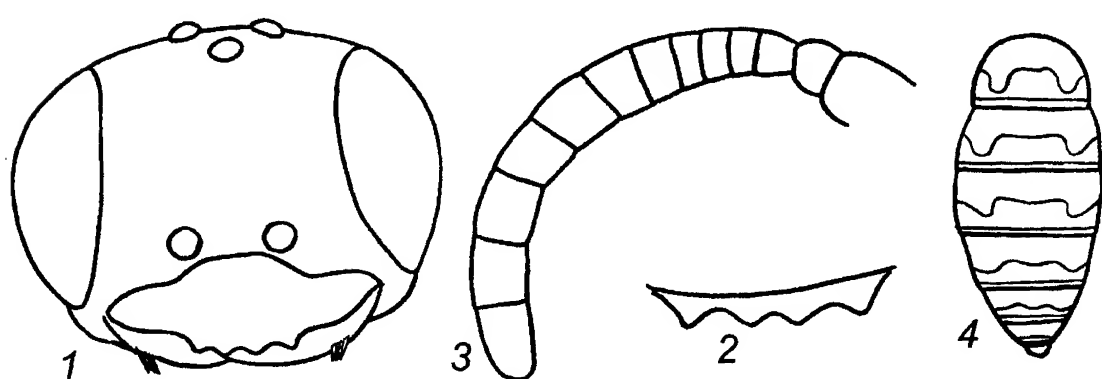


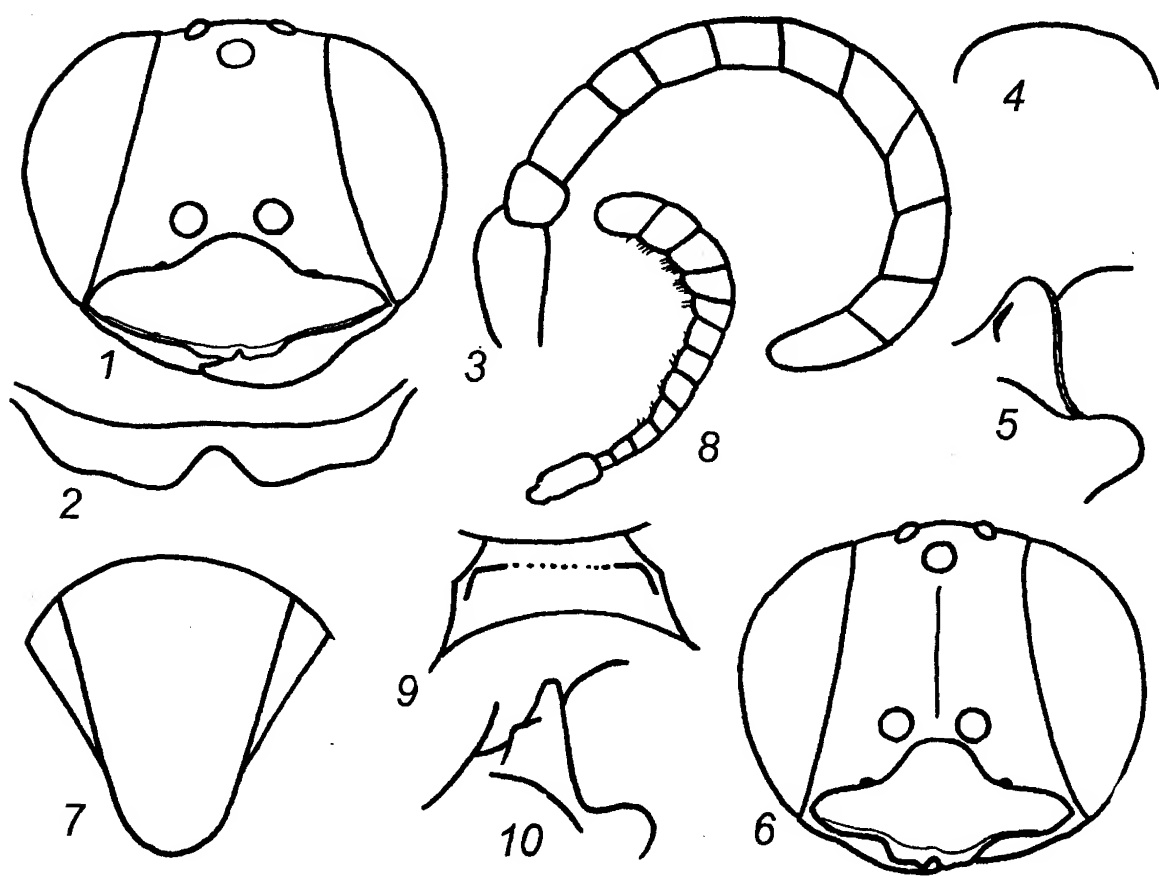
Рис. 10. *Pseudoscolia fusca* Kazenas, 1994, самец: 1 – голова (спереди), 2 – передний край наличника, 3 – усик, 4 – рисунок брюшка

Внутренние края глаз расходятся книзу (рис. 10-1). Промежуток между одним из задних глазков и ближайшим глазом примерно в 1.1 раза шире промежутка между задними глазками и почти в 2.5 раза шире глазков (17:15:7). Лицо на большей части с густым серебристым опушением, направленным вниз. Усики толстые, недеформированные; базальные членики укороченные (рис. 10-3). Переднеспинка не вдавленная сверху, без боковых зубцов, сильно не выступающая вверх. Среднеспинка гладкая и блестящая, с очень

редкими мелкими точками. Срединное поле пропodeума с нечеткою поперечно-морщинистой (отчасти ячеистой) нежной скульптурой, сзади более или менее сглаженное. Брюшко с перетяжками между 1-м и 2-м, 2-м и 3-м сегментами, с довольно густой мелкой пунктировкой. Тело на большей части черное, с желтовато-белым рисунком. Выемчатые по бокам перевязи тергумов брюшка (рис. 10-4) желтовато-белые. Длина тела около 4 мм.

**11. *Pseudoscolia gloriosa* Kazenas, 1994 (рис. 11)**

Материал. Таджикистан — Джиликуль, Старая Пристань, 12.VII. 1941, 1 ♀ (Гуссаковский) — голотип; Юж. Казахстан — Юго-Вост. Кызылкумы, 24.V.1961, 2 ♀ (Николаев); Узбекистан — Голодная степь. 8.VII.1920, 2 ♂ (? Гуссаковский); Юж. Казахстан — Приаралье, 10 км северо-северо-западнее пос. Камышлыбаш, 4. VII. 1990, 3 ♂ (Казенас) — паратипы.



**Рис. 11.** *Pseudoscolia gloriosa* Kazenas, 1994: 1 — голова (спереди), 2 — передний край наличника (средняя часть), 3 — усик, 4 — верх переднеспинки (спереди), 5 — переднеспинка (сбоку), 6 — голова (спереди), 7 — пигидий, 8 — усик, 9 — переднеспинка (сверху), 10 — переднеспинка (сбоку); 1-5, 7 — самка; 6, 8-10 — самец

Вид отличается от других совокупностью следующих признаков: Кайма срединной лопасти наличника самки с выемкой в середине, двухлопастная (рис. 11-1,2). Глаза сильно расходятся книзу (рис. 11-1). Наличник почти соприкасается с глазами. Лоб с густой, очень мелкой пунктировкой и коротким опушением. Средние членики жгутика усиков в 1.1-1.2

раза длиннее своей ширины (рис. 11-3). Промежуток между задними глазками примерно в 1.7 раза шире промежутка между одним из них и ближайшим глазом или одного из глазков. Воротничок переднеспинки закругленно-тупоугольно-выступающий (выпуклый) вверх в середине (рис. 11-4), по бокам с бугорком (рис. 11-5). Среднеспинка с густой мелкой пунктировкой, между парапсидальными бороздами с более редкой и более крупной неравномерной пунктировкой, с гладкими блестящими промежутками. Срединное поле промежуточного сегмента с густошерстистой микроскульптурой, с нежными неправильными складками в базальной половине, полуматовое. Брюшко с густой, очень мелкой пунктировкой и нежной сетчато-морщинистой микроскульптурой. Пигидиальное поле (рис. 11-7) с продольно-сетчато-складчатой микроскульптурой. Тело на большей части светло-желтое или желтое. Длина тела самки 8.0-8.3 мм.

Наличник самца с 4-зубцовой каймой (рис. 11-6). Выемка между срединными зубцами глубокая и широкая, выемка между боковыми зубцами неглубокая (рис. 11-6). Жгутик усиков деформированный (рис. 11-8), членики более или менее расширенные, особенно 6-11-й, которые снизу уплощенные или слабо вогнутые. Промежуток между задними глазками почти в 2 раза шире промежутка между одним из них и ближайшим глазом (25:13) и в 2.2-2.3 раза шире одного из глазков. Воротничок переднеспинки с боковыми бугорками спереди (рис. 11-9, 10). Длина тела самца 7-9 мм.

## 12. *Pseudoscolia heptapotamiensis* Kazenas, 1994 (рис. 12)

Материал: Юго-Вост. Казахстан, р. Или, 65 км западнее Баканаса, 2.VII.1981, 1 ♀ (Казенас) — голотип (ЗИН); паратипы — там же, 29.VI.- 2.VII.1981, 5 ♀, 7 ♂ (Казенас).

Вид отличается от других совокупностью следующих признаков: Передний край наличника самки 4-зубцовый (рис. 12-1). Глаза расходятся книзу от уровня, расположенного у нижней границы верхней трети длины лба в середине (рис. 12-1). Промежуток между одним из задних глазков и ближайшим глазом слегка шире промежутка между задними глазками и примерно в 1.5 раза шире глазков (18:17:7). Переднеспинка сверху по бокам бугровидно выступающая, с плавной выемкой в середине (рис. 12-2), не выступающая вверх выше среднеспинки (рис. 12-3). Среднеспинка гладкая и блестящая, с отдельными некрупными точками, более густыми у переднего края. Срединное поле пропodeума у основания с неправильными или косыми, в вершинной части с поперечными нежными складками, с неправильной микроскульптурой. Тергумы брюшка гладкие и блестящие, с редкой мелкой пунктировкой. Перетяжки между базальными тергитами неглубокие. Пигидиальное поле с сетчатой микроскульптурой, с несколькими, очень нечетко ограниченными мелкими точками в базальной половине. Голова и грудь преимущественно черные. Брюшко буровато-рыжее, с 5 (на 3-5-м тергитах по бокам выемчатыми) желтовато-белыми перевязями (рис. 12-4). Длина тела самки 4.5-6.0 мм.

Передний край срединной лопасти наличника самца 4-зубцовый (рис. 12-5). Вырезка между средними зубцами явно шире и глубже, чем между одним из них и ближайшим боковым. Мандибулы с косым рядом склеенных светлых волосков, длина которых примерно в 1.5 раза короче диаметра переднего глазка. Членики жутика постепенно расширяющиеся к вершине, почти не деформированные (рис. 12-6). Голова позади глаз сильно развита (рис. 12-7). Последний членик косо уплощенный в вершинной части снизу. Воротничок переднеспинки по бокам выступающий вверх в виде боковых уплощенных бугров, в середине уплощенный или слегка выемчатый (см. спереди). Брюшко самца с 3-4 (реже 5) светло-желтыми перевязями, выемчатыми по бокам, на вершине черное или отчасти буровато-рыжее. Длина тела 4.8-5.4 мм.

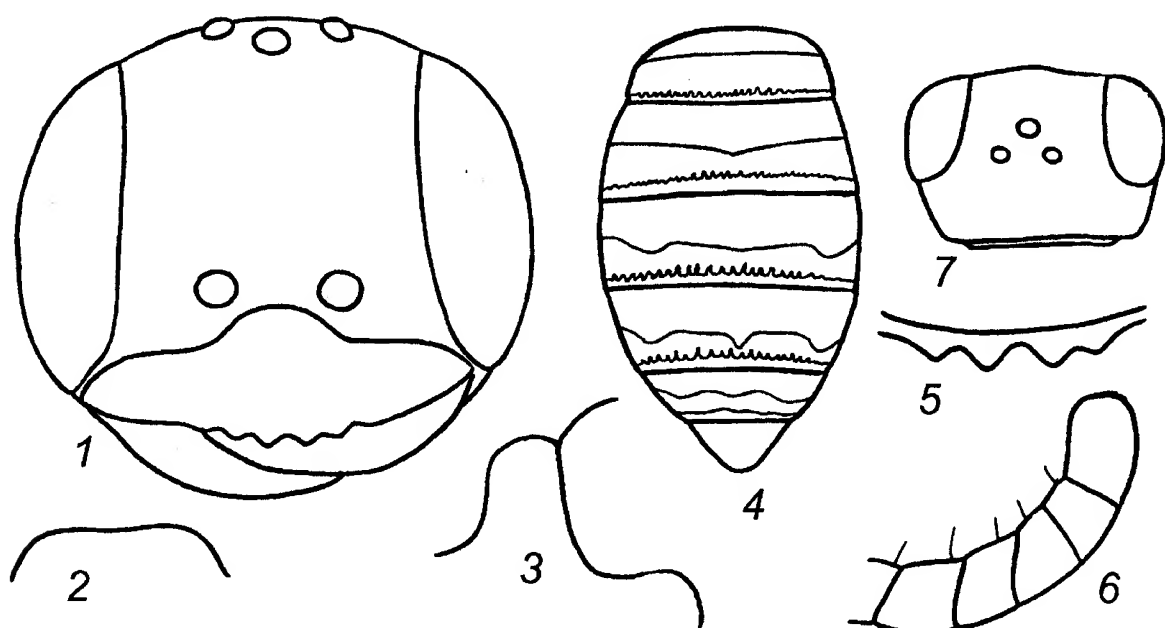


Рис. 12. *Pseudoscolia heptapotamiensis* Kazenas, 1994: 1 – голова (спереди), 2 – верх переднеспинки (спереди), 3 – переднеспинка (сбоку), 4 – рисунок брюшка, 5 – средняя часть переднего края наличника, 6 – вершинная часть усика, 7 – голова (сверху); 1-4 – самка, 5-7 – самец

### 13. *Pseudoscolia iliensis* Kazenas, 1994 (рис. 13)

Материал: Юго-Вост. Казахстан, пустыня Таукум (Сарытаукум), 20 км севернее пос. Айдарлы, 24.VII.1988, 1 ♀ (Казенас) — голотип (ЗИН); паратипы — там же, 10-30.VII.1988, 16 ♀, 13 ♂ (Казенас); окр. Капчагая, 12.VII.1979, 1 ♀, 6 ♂; 15.VII.1982, 2 ♀, 4 ♂ (Казенас); Юж. Казахстан — 20 км южнее Яны-Кургана, 14, 15.VII.1990, 15 ♀, 1 ♂ (Казенас).

Вид отличается от других совокупностью следующих признаков: Передний край наличника самки 4-зубцовый (рис. 13-1). Срединная лопасть наличника на большей части гладкая и блестящая, с отдельными мелкими точками. Глаза сильно расходятся книзу (рис. 13-1). Промежуток между одним из задних глазков и ближайшим глазом слегка шире промежутка между задними глазками, который вдвое шире глазков (15:14:7). Воротничок переднеспинки бугровидно выступающий вверх по бокам, в середине с продольной выемкой (рис. 13-2), не выступающий вверх выше среднеспинки (рис. 13-3). Среднеспинка гладкая и блестящая, с отдельными довольно крупными точками. Срединное поле пропodeума косо (впереди по бокам) и поперечно (сзади и в середине) нежно морщинистое (складчатое), слабо блестящее, с нежной микроскульптурой. Пигидиальное поле широко закругленное сзади (рис. 13-4). Голова и грудь на большей части черные, брюшко — буровато-рыжее. Перевязи 1-5-го тергумов (рис. 13-5) желтовато-белые. Длина тела 5.2—6.8 мм.

Передний край наличника самца в середине 4-зубцовый (рис. 13-6, 7), по бокам с пучком длинных волосков (рис. 13-6). Срединная лопасть наличника на большей части гладкая и блестящая, с отдельными мелкими точками. Промежуток между боковым краем наличника и ближайшим глазом равен примерно половине диаметра переднего глазка. Глаза расходятся вверх и вниз от уровня, расположенного приблизительно в середине длины лба (рис. 13-6). Мандибулы на нижней поверхности впереди с косым килем, несущим ряд густых склеенных волосков. Вершинные членики усиков деформированные (рис. 13-8). Переднеспинка сильно не выступающая вверх (рис. 13-9), сверху с продольной выемкой

между бугровидно выступающими боковыми частями (рис. 13-10). Голова сверху как на рис. 13-12. Голова и грудь на большей части черные. Брюшко бурое (черно-бурое), со светло-желтыми пятнами и перевязями (рис. 13-11), отчасти рыжеватое. Длина тела около 5 мм.

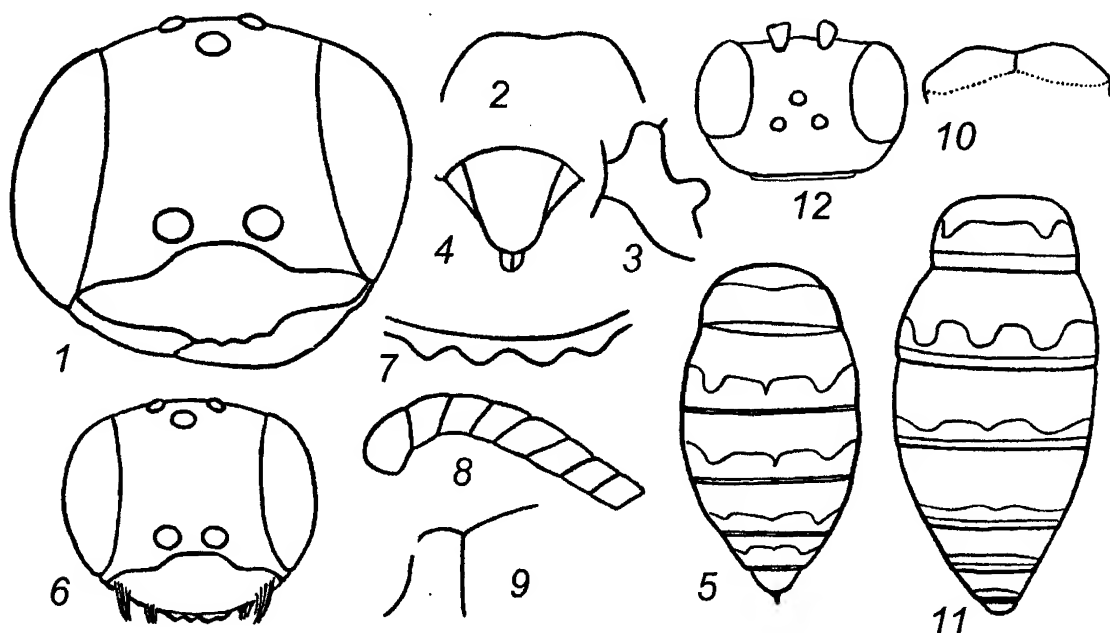


Рис. 13. *Pseudoscilia iliensis* Kazenas, 1994: 1 – голова (спереди), 2 – верх переднеспинки (спереди), 3 – переднеспинка (сбоку), 4 – пигидий, 5 – рисунок брюшка, 6 – голова (спереди), 7 – средняя часть переднего края наличника, 8 – усик, 9 – верх переднеспинки (сбоку), 10 – верх переднеспинки (спереди), 11 – рисунок брюшка, 12 – голова сверху; 1-5 – самка; 6-12 – самец

#### 14. *Pseudoscilia internalis* Kazenas, 1994 (рис. 14)

Материал: Юж. Казахстан, Байгакум близ Джулека, 12.VI.1908, 1 ♀ (С.Малышев) – голотип (ЗИН); там же, 10, 14.VI.1912, 2 ♂ (Л.Вольманн), Байгакум и Джулек, 12 ♂ (дата и сборщик неизвестны); Юго-Вост. Казахстан: 3 км С.-В. пос. Борандысу (30 км В. г. Шелек), 19.06.2003, 2 ♂ (Казенас).

Вид отличается от других совокупностью следующих признаков: Передний край срединной лопасти наличника самки с вырезкой в середине, разделяющей переднюю кайму на 2 широкие лопасти (рис. 14-1). Наличник равномерно выпуклый, с мелкой густой (в середине довольно редкой) пунктировкой и коротким опушением. Глаза сильно расходятся книзу (рис. 14-1). Лицо с густой мелкой пунктировкой и коротким опушением. Промежуток между боковым краем наличника и ближайшим глазом примерно в 5 раз уже переднего глазка. Промежуток между задними глазками почти в 1.35 раза шире промежутка между одним из них и ближайшим глазом и почти в 1.8 раза шире глазка. Средние членики жгутика усиков примерно в 1.3 раза длиннее своей ширины. Воротничок переднеспинки выпуклый, впереди по бокам с маленьким бугорком (рис. 14-2). Среднеспинка с неравномерной мелкой пунктировкой, густой по краям, особенно впереди, редкой в средней части между парапсидальными бороздами. Срединное поле промежуточного сегмента с густыми нежными поперечными, дугообразно изогнутыми складками (морщинками) на всей поверхности, в передних углах с косыми или продольно ориентированными такими же складками. Брюшко с густой мелкой пунктировкой, более редкой и более крупной на задних

тергумах, особенно у их заднего края. Голова и грудь черные, с богатым желтовато-белым рисунком. Брюшко с буровато-рыжим основанием (1-й и 2-й сегменты), с 5 желтовато-белыми перевязями. Пигидий бурый, в вершинной части рыжий. Длина тела около 10 мм.

Мандибулы самца с косым рядом длинных густых волосков (они в среднем в 1.5 раза короче диаметра переднего глазка). Передний край наличника с 2-лопастной каймой (рис. 14-3). Срединная лопасть равномерно выпуклая, на большей части гладкая и блестящая, с редкой пунктировкой. Промежуток между боковым краем наличника и ближайшим глазом примерно в 2 раза уже переднего глазка. Членики жгутика усиков деформированные, особенно в вершинной половине: расширенные, снизу уплощенные или вогнутые (рис. 14-4). Промежуток между задними глазками слегка шире промежутка между одним из них и ближайшим глазом и примерно в 1.6 раза шире глазка. Тело черное, с богатым желтым рисунком. Широкие перевязи тергумов и стернумов, ноги на большей части желтые. Длина тела 9-10 мм.

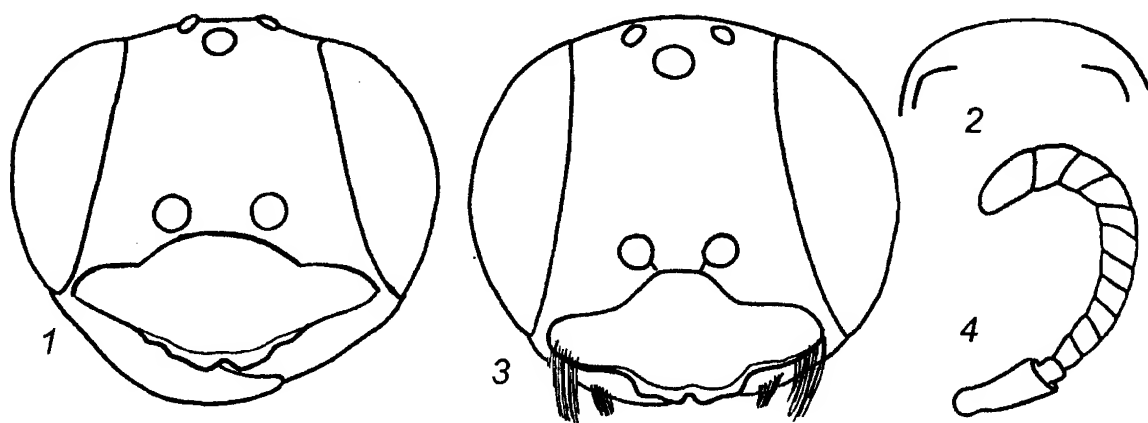


Рис. 14. *Pseudoscolia internalis* Kazenas, 1994: 1, 3 – голова (спереди), 2 – верх переднеспинки (спереди), 4 – усик; 1, 2 – самка, 3, 4 – самец

#### 15. *Pseudoscolia ishkovi* Kazenas, 1994 (рис. 15)

Материал. Юго-Вост. Казахстан, долина р. Или, окр. Баканаса, 26.V.1990, 1 ♂ (Казенас) – голотип (ЗИН). Самка неизвестна.

Вид отличается от других совокупностью следующих признаков: Передний край наличника 4-зубцовый (рис. 15-1,2). Внутренние края глаз почти параллельные (рис. 15-1). Мандибулы на передне-нижней поверхности с косым плоским пучком светлых волосков. Наличник и лоб с густым прилегающим серебристым опушением. Усики тонкие и длинные (рис. 15-3); все членики жгутика длиннее своей ширины. Промежуток между задними глазками примерно в 1.2 раза шире промежутка между одним из них и ближайшим глазом и в 2.6 раза шире глазков. Переднеспинка без зубцов, выемок и выступов (рис. 15-4,5). Среднеспинка на большей части гладкая и блестящая, с отдельными четкими, но не очень крупными точками. Срединное поле пропodeума с нечеткой и неправильной нежной морщинистой (отчасти сетчатой) матовой скульптурой, в вершинной части сглаженное. Брюшко с глубокими (особенно между тремя базальными члениками) перетяжками (рис. 15-6), с густой мелкой пунктировкой. Пигидиальное поле с несколькими крупными нечеткими точками (рис. 15-7). Тело преимущественно черное. Брюшко черное, с желтовато-белым рисунком (рис. 15-8). Длина тела 8 мм.

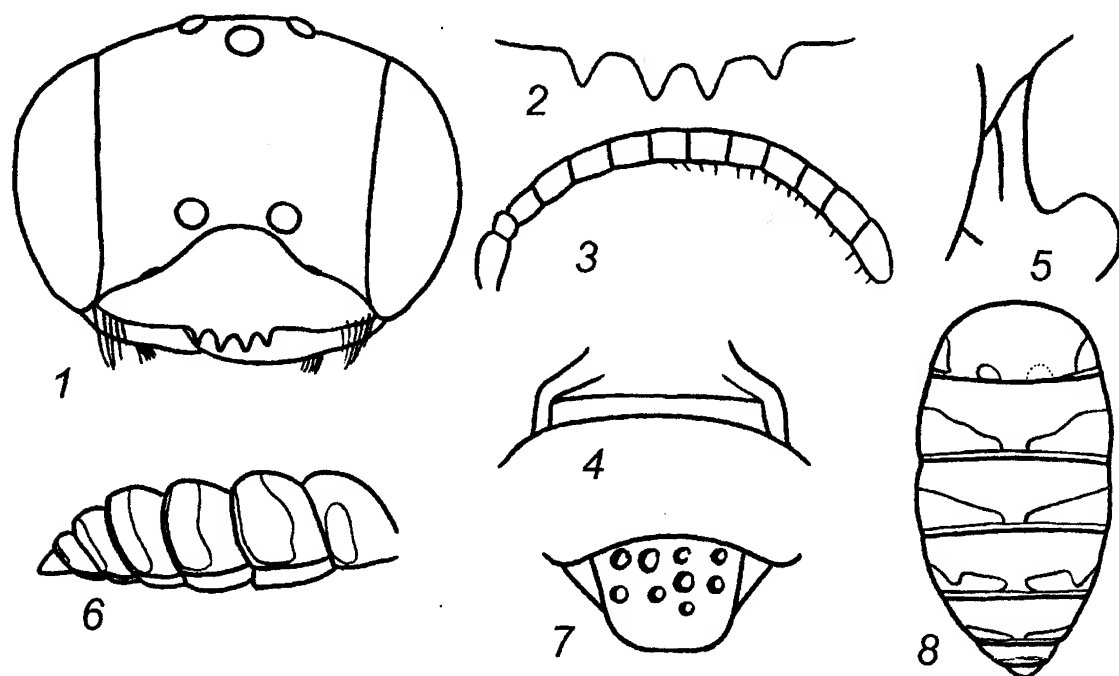


Рис. 15. *Pseudoscolia ishkovi* Kazenas, 1994, самец: 1 – голова (спереди), 2 – передний край наличника, 3 – усик, 4 – верх переднеспинки (сверху), 5 – переднеспинка (сбоку), 6 – брюшко (сбоку), 7 – пигидий, 8 – рисунок брюшка

**16. *Pseudoscolia kysylkumica* Kazenas, 1993 (рис. 16)**

Материал. Юж. Казахстан, пуст. Кызылкум, 50 км юго-западнее Баиркума, 14.V.1992, 1 ♀ (Казенас) – голотип (ЗИН); там же, 7 ♀, 33 ♂ (Казенас).

Вид отличается от других совокупностью следующих признаков: Общий вид самки, как на рис. 16-1. Срединная лопасть наличника с 4-зубчатой каймой (рис. 16-2,3), равномерно выпуклая, только спереди слегка вдавленная или уплощенная, на большей части гладкая и блестящая, с отдельными мелкими точками, лишь по бокам с густой мелкой пунктировкой и прилегающим опушением. Лицо широкое; глаза слегка расходятся книзу (рис. 16-2). Промежуток между одной из усиковых ямок и ближайшим глазом приблизительно в 2 раза шире ямки и в 1.2 раза шире промежутка между ямками. Промежуток между одним из задних глазков и ближайшим глазом примерно в 2.3 раза шире глазка и в 1.1 раза уже промежутка между задними глазками. Боковые вертикальные кили переднеспинки слегка угловато выступающие (см. сверху), воротничок без зубцов, бугорков, выемок, сверху слегка равномерно выпуклый (см. спереди) — рис. 16-4,5. Среднеспинка на большей части гладкая и блестящая. Срединное поле промежуточного сегмента полуматовое, со слегка неправильно изогнутыми нежными короткими складками (более грубыми впереди) и сетчато-морщинистой микроскульптурой, голое, шероховатое, 2-й и 3-й тергумы брюшка у основания поперечно вдавленные (с перетяжкой), 4-й — слегка вдавленный. Пунктировка тергумов мелкая и довольно редкая, промежутки между точками гладкие и блестящие, у основания тергумов с нечеткой микроскульптурой. Пигидиальное поле широкое (рис. 16-6), с нежными продольными складками, у основания более или менее сглаженное, с несколькими точками. Длина тела 5.6-6.0 мм. Тело на большей части черное. Брюшко с выемчатыми или прерванными желтовато-белыми перевязями (рис. 16-1).

Базальные тергумы более или менее рыжевато-буроватые. Мандибулы самца без косого ряда волосков спереди. Срединная лопасть наличника с 3-х зубцовым передним краем. Боковые зубцы острые, узкие, срединный — широкий, тупоугольный (рис. 16-7,8). Внутренние края глаз слегка расходятся вверх и вниз от середины лба (рис. 16-8). Усики относительно слабо деформированные (рис. 16-9). 1-й членик жгутика слегка длиннее своей ширины, 3-й членик самый короткий, 6-11-й членики более или менее расширенные и снизу уплощенные или слегка вдавленные. Последний членик усиков почти в 2.5 раза длиннее своей ширины, изогнутый (см. сбоку). Промежуток: между одним из задних глазков и ближайшим глазом не менее чем в 2 раза шире глазка, но слегка (примерно в 1.2 раза) уже промежутка между задними глазками. Наличник желтовато-белый, с рыжим передним краем. Широкие светло-желтые перевязи 1-го и 2-го тергумов включают сзади 2 буровато-рыжих пятна. Перевязи 3-го и 4-го тергумов прерванные, более или менее редуцированные (рис. 16-10). Пигидий на конце буровато-рыжий. Длина тела 5.0-5.7 мм.

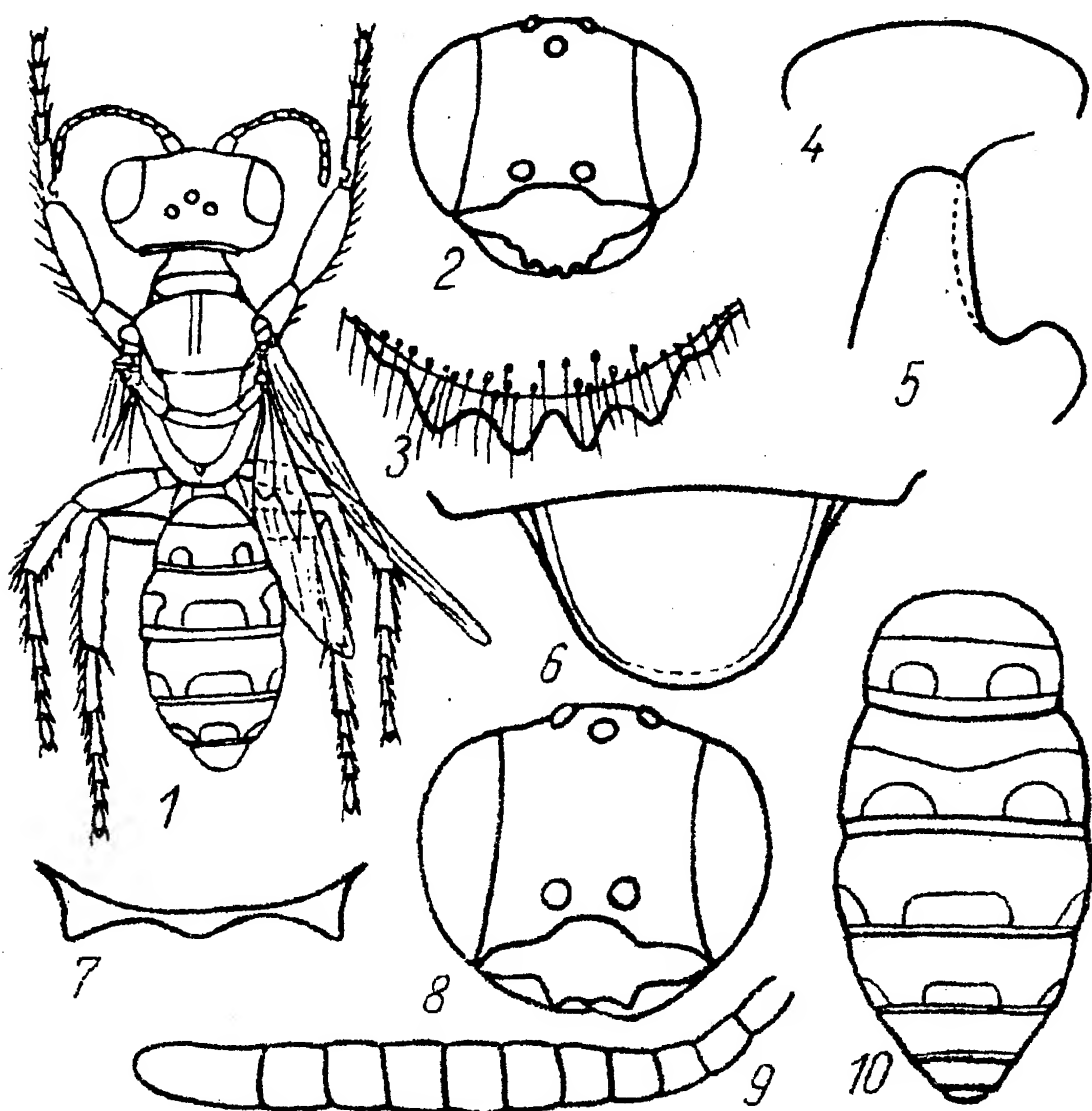


Рис. 16. *Pseudoscolia kysylkumica* Kazenas, 1993: 1 — общий вид, 2 — голова (спереди), 3 — передний край наличника, 4 — верх переднеспинки (спереди), 5 — переднеспинка (сбоку), 6 — пигидиальное поле, 7 — кайма наличника, 8 — голова (спереди), 9 — усик, 10 — рисунок брюшка; 1-6 — самка; 7-10 — самец

**17. *Pseudoscolia leleji* Kazenas, 1994 (рис. 17)**

Материал. Туркменистан – Бадхызский заповедник, 14 V 1976, 1♀ - голотип (Лелей); там же, 15 V 1976, 1♀ (Курзенко). Самец неизвестен.

Вид отличается от других совокупностью следующих признаков: Передний край срединной лопасти наличника самки 6-зубцовый (рис. 17-1,2). Наличник отделен от глаз промежутком, ширина которого примерно в 2 раза меньше диаметра переднего глазка. Срединная лопасть наличника с редкой, сверху с густой мелкой пунктировкой. Глаза сильно расходятся книзу (рис. 17-1). OOL : POL : DO = 1.85 : 2.0 : 0.9. Переднеспинка без выемки вверху, без зубцов и выступов (рис. 17-3,4). Среднеспинка с редкой пунктировкой. Срединное поле пропodeума полуматовое, у основания и в середине с неправильными, в основном поперечными нежными складками. Брюшко с мелкой густой (у вершины редкой) пунктировкой. Пигидиальное поле (рис. 17-5) в очень нежных продольных складках. Голова и грудь черные, со светло-желтым рисунком. Выемчатые перевязи на 1-5-м тергумах (рис. 17-6) светло-желтые. Длина тела 6.7-7.5 мм.

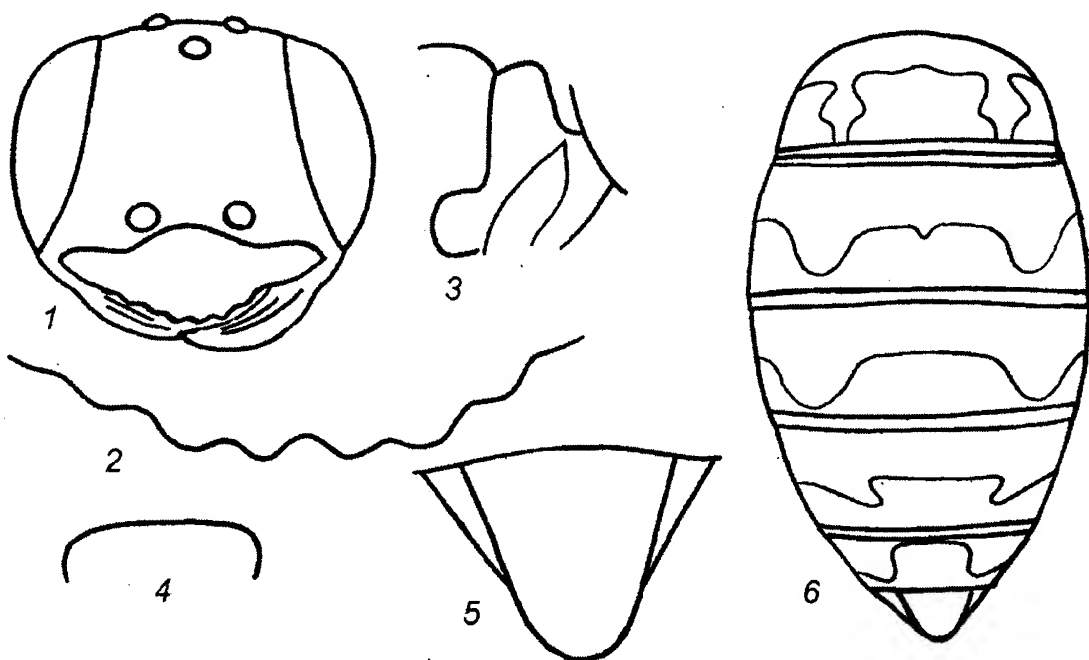


Рис. 17. *Pseudoscolia leleji* Kazenas, 1994, самка: 1 – голова (спереди), 2 – передний край наличника, 3 – переднеспинка (сбоку), 4 - верх переднеспинки (спереди), 5 – пигидий, 6 – рисунок брюшка

**18. *Pseudoscolia marshakovi* Kazenas, 1994 (рис. 18)**

Материал. Голотип ♀, Туркменистан, Каракумы, Имам-Баба. Дата сбора и сборщик неизвестны. Самка неизвестна.

Вид отличается от других совокупностью следующих признаков: Передний край срединной лопасти наличника самки 4-зубцовый (рис. 18-1). Срединная лопасть сильно выпуклая, в средней части гладкая и блестящая. Усики (рис. 18-2) короткие (средние членики слегка короче своей ширины). Лицо довольно широкое, глаза расходятся книзу. Наличник почти соприкасается с глазами. Промежуток между задними глазками слегка шире промежутка между одним из них и ближайшим глазом и примерно в 2 раза шире глазков (15:13:7). Переднеспинка спереди слегка вдавленная, вверху без выемки, по бокам

без бугорка (рис. 18-3,4). Среднеспинка гладкая и блестящая, с редкими довольно крупными точками. Срединное поле промежуточного сегмента с нежными поперечными складками и неправильной микроскульптурой, полуматовое. Тергуны брюшка с густой мелкой пунктировкой и нежной сетчатой микроскульптурой. II и в меньшей степени III тергуны с поперечным вдавлением у основания (с перетяжкой). Пигидиальное поле с нежными, преимущественно продольными микроскладками (сетчатой микроскульптурой). Тело на большей части черное, со светло-желтым рисунком. Брюшко у основания буровато-рыжее (I тергит), с небольшими светло-желтыми пятнами (рис. 18-5). Длина тела 4.5 мм.

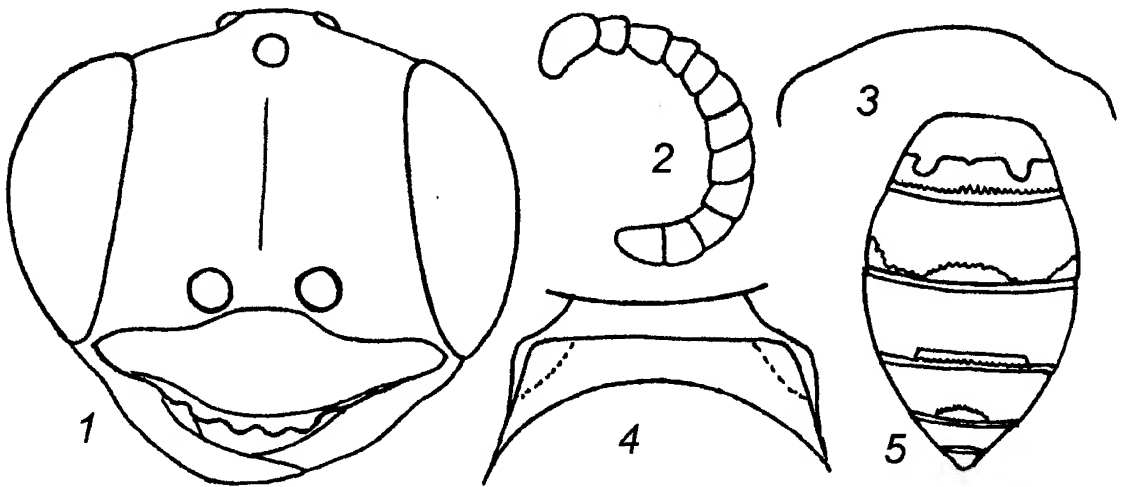


Рис. 18. *Pseudoscolia marshakovi* Kazenas, 1994, самка: 1 – голова (спереди), 2 – усик, 3 – верх переднеспинки (спереди), 4 – переднеспинка (сверху), 5 – рисунок брюшка

**19. *Pseudoscolia mitjaevi* Kazenas, 2004 (рис. 19)**

Материал. Юго-Восточный Казахстан: 3 км С.-В. пос. Борандысу (30 км В. г. Шелек), 19.06.2003, 2 ♂, включая голотип (Казенас), там же, 13.06.1997, 1 ♂ (Казенас), 10 км 3. пос. Чунджа, р. Чарын (ур. Сортогай), 19.06.1999, 1 ♂ (Казенас). Самка неизвестна.

Вид отличается от других совокупностью следующих признаков: Мандибулы с косым рядом отчасти склеенных светлых волосков спереди. Лицо широкое (рис. 19-1). Промежуток между наличником и ближайшим глазом приблизительно в 4 раза уже переднего глазка. Передний край наличника 3-зубцовый; срединный зубец раздвоенный (рис. 19-2). Срединная лопасть наличника на большей части гладкая и блестящая, с редкими мелкими точками. AOL : DA : AAL = 2.0 : 0.85 : 1.4. Лоб с густой мелкой пунктировкой, на большей части с прилегающим опушением, только сверху голый. Усики деформированные. Вершинные членики расширенные и удлиненные, сзади более или менее уплощенные (рис. 19-3). Последний членик усиков сильно изогнут (рис. 19-3). OOL : POL : DO = 1.9 : 1.9 : 0.8. Переднеспинка относительно широкая, в середине сверху без выемки, впереди и по бокам без зубцов. Среднеспинка с очень редкой мелкой пунктировкой, гладкая и блестящая почти целиком. Срединное поле пропodeума с очень нежной ячеисто-морщинистой микроскульптурой, в базальной части с нежными продольными морщинками. Брюшко с довольно густой мелкой пунктировкой и нежной ячеисто-морщинистой микроскульптурой. 1-я перетяжка брюшка (между 1-м и 2-м тергумами) глубокая, 2-я тоже хорошо развитая, но менее глубокая. Брюшко с беловато-желтым рисунком (рис. 19-4) на 1-4-м (1-3-м) тергумах в виде пятен. Длина тела 4.8-6.0 мм.

Вид наиболее близок к *P. clavata* Kazenas. Отличается деталями строения и окраски усиков, более толстым (длинным) воротничком переднеспинки, уменьшенными размерами светлых пятен и полос на теле и ногах, меньшими размерами тела, менее грубой скульптурой тела, узким, трехзубцовым передним краем наличника (с более или менее раздвоенным средним зубцом), более редкой и менее грубой пунктировкой среднеспинки и некоторыми другими признаками.

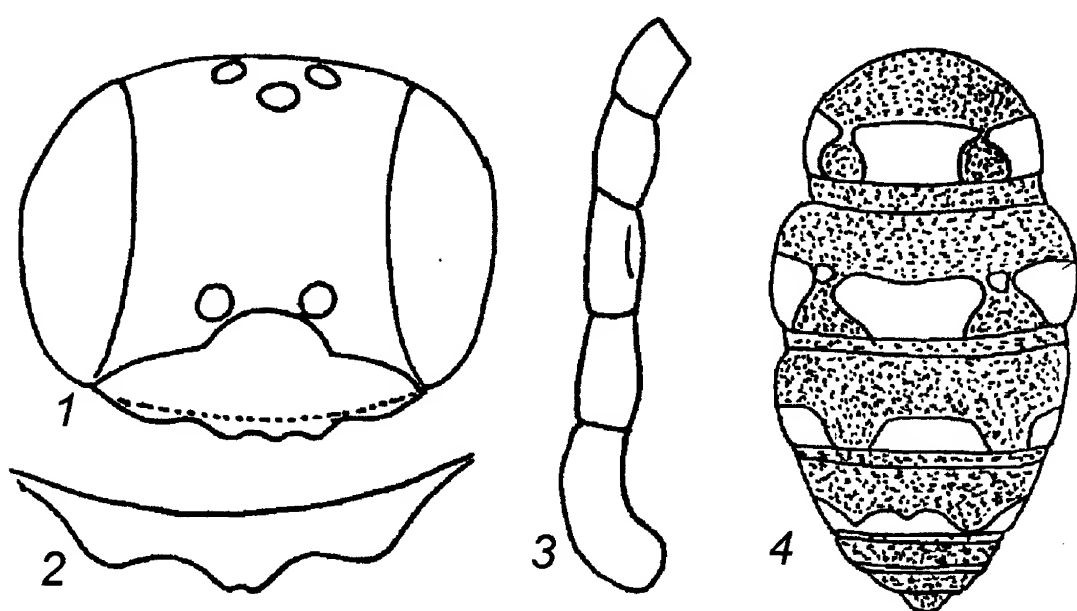


Рис. 19. *Pseudoscolia mitjaevi* Kazenas, 2004, самец: 1 – голова (спереди), 2 – передний край наличника, 3 – вершина усика, 4 – рисунок брюшка

#### 20. *Pseudoscolia nesterovi* Kazenas, 1996 (рис. 20)

Материал: Туркмения – Еройландуз (Бадхызский зап.), 16 IV 1984, 1 ♀ (Нестеров) – голотип (ЗИН), там же, 16 IV 1984, 2 ♂ (Нестеров).

Вид отличается от других совокупностью следующих признаков: Срединная лопасть наличника равномерно выпуклая, на большей части гладкая и блестящая, с отогнутой 6-зубцовой каймой впереди (рис. 20-1,2). Лицо широкое (рис. 20-1), с довольно густым прилегающим серебристым опушением. Внутренние края глаз расходятся книзу (рис. 20-1). Промежуток между одним из задних глазков и ближайшим глазом (OOL) примерно равен промежутку между задними глазками (POL) и примерно в 2.2 раза больше диаметра переднего глазка. Отношение промежутка между одной из усиковых ямок к диаметру ямки и ширине промежутка между ямками составляет 2.3:1.8:0.9. Переднеспинка выпуклая, с закругленными передне-боковыми углами (рис. 20-3). Среднеспинка гладкая и блестящая, с отдельными некрупными точками. Дорсальное поле пропodeума с неправильной (поперечной, косой или сетчатой) нежной морщинистой (складчатой) скульптурой, отчасти сглаженное. Тергумы брюшка с густой мелкой пунктировкой. 2-й и 3-й тергумы у основания с ясно выраженной перетяжкой. Пигидиальное поле (рис. 20-4) нежно сетчато морщинистое. Тело черное, со светло-желтым рисунком. Тергумы брюшка со светло-желтыми пятнами или перевязями (рис. 20-5). Пигидий на большей части рыжий. Длина тела 6.5 мм. Срединная лопасть наличника самца с 3-зубцовым передним краем (рис. 20-6). Срединный зубец значительно короче боковых и отделен от них широкими полукруглыми выемками (рис. 20-

б). Промежуток между наличником и глазом примерно в 2 раза уже переднего глазка. Мандибулы с коротким косым рядом склеенных волосков на нижнепередней поверхности. Усики сильно деформированные (рис. 20-7). 1-5-й членики жгутика сильно укороченные, остальные расширенные, снизу уплощенные или вогнутые; 6-й членик значительно крупнее остальных, снизу глубоко вогнутый (рис. 20-7). Промежуток между одним из задних глазков и ближайшим глазом слегка шире промежутка между задними глазками (2.0:1.9) и в 2.5 раза шире глазка (2.0:0.8). Переднеспинка без зубцов (рис. 20-8). 1-й членик передних лапок изогнутый (рис. 20-9). 2-6-й тергумы с дважды глубоко и широко выемчатыми светло-желтыми перевязями, 1-й со срединным трапециевидным пятном (рис. 20-10). Длина тела 6.5 мм.

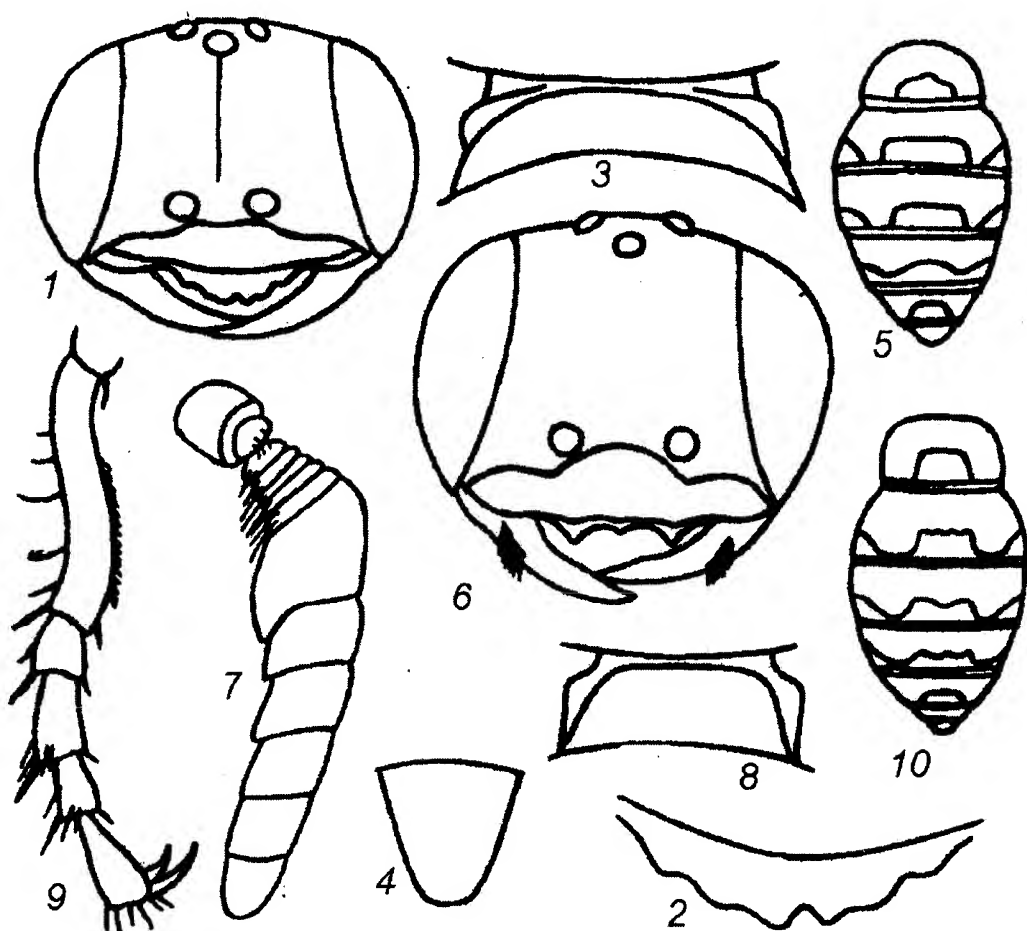


Рис. 20. *Pseudoscolia nesterovi* Kazenas, 1996: 1 – голова (спереди), 2 – передний край наличника, 3 – переднеспинка (сверху), 4 – пигидий, 5 – рисунок брюшка, 6 – голова (спереди), 7 – усик, 8 – переднеспинка (сверху), 9 – средняя лапка, 10 – рисунок брюшка; 1-5 – самка; 6-10 – самец

#### 21. *Pseudoscolia repetekensis* Kazenas, 1994 (рис. 21)

Материал. Туркменистан, Каракумы, окрестности Репетека, 8.V 1990, 1 ♀ (Казенас) – голотип (ЗИН); там же, 4-18.V.1990, 22 ♀, 2 ♂; там же, 30.V 1983, 1 ♀ (Кривохатский), там же, 25.IV 1987, 1 ♂ (Тобиас); Уч-Аджи, 1-3.V 1929, 2 ♀ (Шестаков); 40 км южнее Ашхабада (Копетдаг), 30.IV.-2.V.1990, 1 ♂ (В.Золотухин).

Вид отличается от других совокупностью следующих признаков: Передний край наличника самки 4-зубцовый (рис. 21-1,2). Срединная лопасть наличника на большей части гладкая и блестящая, с мелкими редкими точками. Промежуток между боковым краем наличника и ближайшим глазом узкий, не шире  $1/3$  диаметра переднего глазка. Глаза сильно расходятся книзу. Промежуток между задними глазками почти равен промежутку между одним из них и ближайшим глазом и в 2.1-1.2 раза шире глазков. Переднеспинка сверху без выемки, без шипов и выступающих бугров (рис. 21-3,4). Среднеспинка гладкая и блестящая, с отдельными мелкими точками. Срединное поле промежуточного сегмента на большей части сглаженное и блестящее. Тергумы брюшка с довольно густой мелкой пунктировкой. Перетяжки между базальными сегментами брюшка неглубокие. Пигидиальное поле (рис. 21-5) у основания более или менее сглаженное, у вершины с нежными мелкими продольными морщинками (складками). Голова и грудь на большей части черные, с желтовато-белым рисунком. Брюшко рыжее, отчасти буроватое, с желтовато-белым рисунком (рис. 21-6). Бедра рыжие, в вершинной части более или менее светло-желтые снизу (задние только на вершине). Длина тела 5.3-7.0 мм. Мандибулы самца с косым рядом светлых склеенных волосков на передне-нижней поверхности в середине базальной половины. Передний край срединной лопасти наличника 3-зубцовый (рис. 21-7,8). Боковые зубцы больше среднего. Срединная лопасть наличника в середине гладкая и блестящая, с отдельными точками. Промежуток между боковым краем наличника и ближайшим глазом примерно в 3 раза уже переднего глазка. Жгутик усиков деформированный (рис. 21-9). Его 6-й членик с угловатым выступом, сильно расширенный, снизу вогнутый. Промежуток между задними глазками примерно равен промежутку между одним из них и ближайшим глазом и не менее чем в 2 раза уже глазков. Переднеспинка сверху уплощенная или очень слабо выемчатая в середине, не выступающая вверх выше уровня среднеспинки. Брюшко со светло-желтыми пятнами (или перевязями). Длина тела 6.0-6.5 мм.

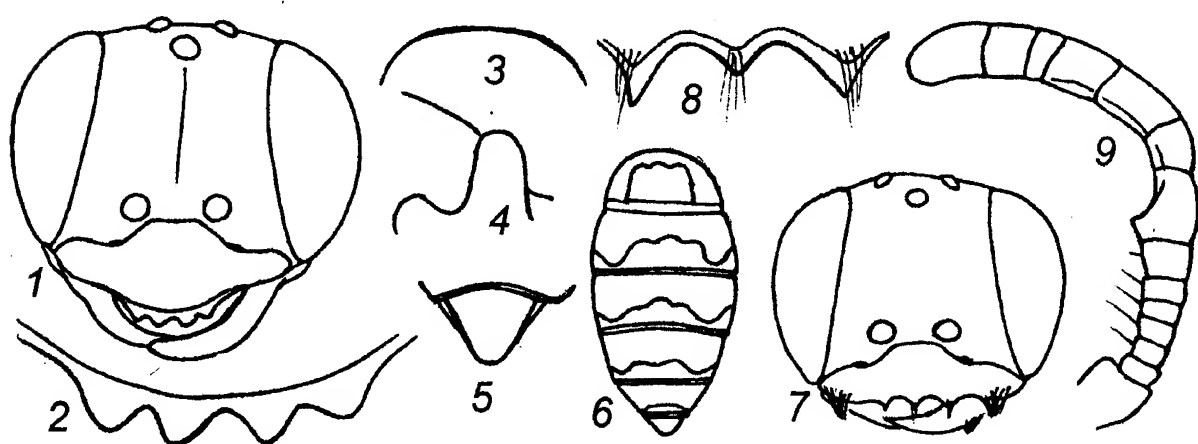


Рис. 21. *Pseudoscolia repetekensis* Kazenas, 1994: 1 – голова (спереди), 2 – передний край наличника, 3 – верх переднеспинки (спереди), 4 – переднеспинка (сбоку), 5 – пигидий, 6 – рисунок брюшка, 7 – голова (спереди), 8 – передний край наличника, 9 – усик; 1-6 – самка; 7-9 – самец

**22. *Pseudoscolia shestakovi* (Gussakovskij, 1952) (рис. 22)**

Вид описан В.В. Гуссаковским (1952: 279, ♀) по материалу из Таджикистана (Джиликуль) с родовым названием *Philiponidea*. Включен в родовую ревизию Р.М. Бохарта и А.С. Менке (Bohart, Menke, 1976: 573) в новой комбинации: *Pseudoscolia shestakovi*. Ниже дается его переописание. Самец неизвестен.

Материал. Таджикистан – р. Вахш, Джиликуль, 15.VI.1934, 1 ♀ (Гуссаковский) – голотип (ЗИН). Самец неизвестен.

Вид отличается от других совокупностью следующих признаков: Передний край срединной лопасти наличника самки с узкой 4-зубцовой каймой (рис. 22-1,2). Наличник соприкасается с глазами. Срединная лопасть наличника равномерно выпуклая, гладкая и блестящая до заднего края. Глаза расходятся книзу (рис. 22-1). AOL : DA : AAL = 1.6 : 0.9 : 1.7. OOL : POL : DO = 1.7 : 1.7 : 0.7. Средние членики усиков слегка длиннее своей ширины (рис. 22-3). Воротничок переднеспинки толстый, вверху по бокам широко выпуклый, в середине слегка выемчатый (рис. 22-4). Среднеспинка с густой равномерной мелкой пунктировкой. Срединное поле пропodeума с довольно грубыми поперечно-дугообразными складками, полуматовое. Тергумы брюшка с густой мелкой пунктировкой. Пигидиальное поле (рис. 22-5) очень нежно продольно (отчасти сетчато) складчатое. Тело буровато-рыжее, с желтовато-белым рисунком. 1-й и 2-й тергумы брюшка на большей части светло-желтые, у основания рыжие; 3-й и 4-й – с выемчатыми перевязями; 5-й на вершине в середине с желтым пятном (рис. 22-6). Бедра на внутренней поверхности рыжие. Длина тела 5-5.5 мм.

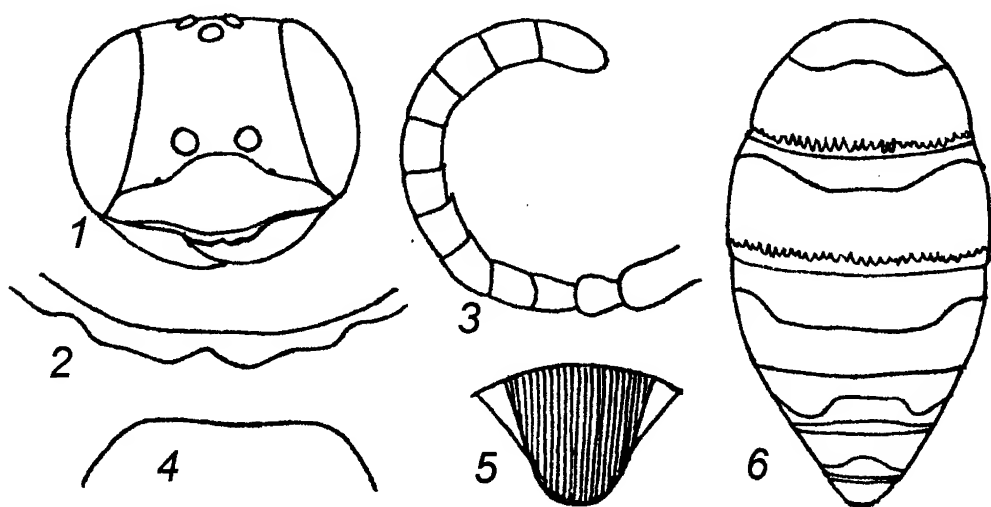


Рис. 22. *Pseudoscolia shestakovi* (Gussakovskij, 1952), самка: 1 – голова (спереди), 2 – передний край наличника, 3 – усик, 4 – верх переднеспинки (спереди), 5 – пигидий, 6 – рисунок брюшка

**23. *Pseudoscolia simplicicornis* (F.Morawitz, 1894) (рис. 23)**

Материал. Туркменистан – Байрам-Али, 11 VI 1921, 1 ♀ (Т.Э.Ст.); Хива, 26 VI 1976, 5 ♂ (Песенко); Фараб, 12-28 V 1929, 2 ♂ (Шестаков); Репетек, 11 V 1990, 1 ♂ (Казенас); окр. Зергера близ Чарджоу, 16 V 1990, 1 ♀ (Казенас); Юго-Вост. Казахстан – р. Или, окр. прист. Дубунь, 26 VI 1996, 6 ♂ (Казенас); 30 км юго-западнее Коктала, 1-4 VII, 1993, 2 ♀, 1 ♂ (Казенас); 17 км северо-западнее Баканаса, 27 VI – 11 VII 1970, 13 ♀, 7 ♂ (Казенас); окр. Аяк-Калкана, 2 VI 1980, 11 ♂ (Казенас); 15 км восточнее Аяк-Калкана, 2-20 VI 1971, 5 ♀, 6 ♂

(Казенас); Сарытаукум, 20 км севернее пос. Айдарлы, 5 VI 1970, 1 ♀ (Дандыбаева); Юж. Прибалхашье – окр. Копберлика, 9 VI 1986, 3 ♀, 3 ♂ (Казенас), 40 км юго-восточнее Копберлика, 10 VI 1986, 1 ♂ (Казенас); пуст. Мойинкум, 15 км северо-восточнее Кенеса, 1 VI 1988, 1 ♂ (Казенас); 30 км юго-западнее Чу, 8 VI 1981, 1 ♀, 1 ♂ (Казенас); 2 км южнее Фурмановки, 29 VI 1975, 1 ♀ (Казенас); пуст. Бетпакдала, 80 км северо-западнее Фурмановки, 30 VI 1975, 1 ♀ (Казенас); Вост. Казахстан – Семипалатинск, 29 VI 1978, 2 ♂, 8 ♂ (Казенас); 40 км севернее Семипалатинска, 11 VII 1973, 1 ♀, 1 ♂ (Казенас); 6 км юго-восточнее пос. Щербакты, 6 VII 1978, 1 ♀ (Казенас); Зайсанская котловина, 6 км севернее с. Рожково, 27 VI 1989, 1 ♂ (Казенас); 10 км северо-восточнее Каратала, 3 VII 1980, 1 ♀ (Казенас); 12 км юго-западнее Бурана, 29 VI 1989, 1 ♀ (Казенас); Зап. Казахстан – 2 км сев. Амангельды, 28 VI 1977, 1 ♀, 2 ♂ (Казенас); 25 км северо-восточнее Амангельды, 29 VI 1977, 1 ♂ (Казенас); 10 км юго-западнее Аркалыка, 21 VI 1977, 1 ♂ (Казенас); окр. Эмбы, 10 VI 1985, 1 ♂ (Нестеров).

Вид впервые описан как *Anthophilus variegatus* по материалам из Монголии (F. Morawitz, 1889). Известен также из европейской части России, Сибири, Туркменистана и Узбекистана. Ниже дается его переописание по материалам из Казахстана.

Самка. Наличник удлинённый (его длина примерно в 2 раза меньше максимальной ширины). Срединная лопасть наличника сильно выступающая над уровнем боковых, с выемкой в середине переднего края, ограниченной с каждой стороны зубцом (рис. 23-4). Глаза несильно сближаются книзу. Промежутки между наличником и глазами уже 1/3 диаметра переднего глазка. Средняя часть лба сильно выпуклая, с сильно вдавленной продольной срединной линией. Срединная лопасть наличника на большей части гладкая и блестящая, с редкой мелкой пунктировкой. AOL : DA : AAL = 2.6 : 1.1 : 2.5. Лоб с довольно густым прилегающим опушением. Волоски от уровня переднего глазка направлены вниз. OOL : POL : DO = 2.7 : 2.0 : 1.0. Голова позади глаз относительно слабо развита (расстояние от затылка до задних глазков короче, чем от заднего края глазков до переднего края головы (см. сверху). Переднеспинка без выемки сверху. Бока переднегруди с острым выступом (см. сверху). Среднеспинка с неравномерной (преимущественно густой, но местами редкой) мелкой пунктировкой и отстоящими волосками, которые короче диаметра переднего глазка. Щитик с густой пунктировкой. Заднещитик и бока среднегруди с очень густой и очень мелкой пунктировкой. Срединное поле пропodeума полуматовое, с сетчатой микроскульптурой и косыми нежными складками у основания и в середине. Брюшко с мелкой, в основном редкой (особенно на 3-5-м тергумах) пунктировкой и нежной сетчатой (отчасти сглаженной) микроскульптурой. Пигидиальное поле (рис. 23-5) с густыми нежными продольными складками. Тело на большей части черное, с богатым светло-желтым или желтовато-белым рисунком. Мандибулы, наличник, пятна на лбу у глаз, пятно между усиковыми ямками, верх переднеспинки, плечевые бугры сзади, тегулы, щитик, заднещитик, боковые пятна на срединном поле промежуточного сегмента, иногда пятно на боках среднегруди вверху, перевязи брюшка (рис. 23-6) светло-желтые или желто-белые. Тазики, вертлуги и бедра на большей части черные или бурые, бедра отчасти рыжие, со светло-желтыми пятнами снизу (задние на вершине). Голени снаружи светло-желтые, изнутри бурые или рыжие. Лапки рыжевато-бурые или рыжие. Усики черно-бурые, рыжеватые или желтоватые на вершине, по крайней мере, на внутренней поверхности. Жилки крыльев светло-коричневые, птеростигма желтоватая. Передние крылья слегка буроватые, особенно на вершине маргинальной ячейки и апикальное от нее. Длина тела 7.5-9.5 мм.

Самец. Мандибулы с косым килем на передне-нижнем крае, несущим ряд коротких склеенных волосков (они приблизительно в 2 раза короче диаметра переднего глазка). Наиболее длинные волоски на переднем крае боковых лопастей наличника приблизительно в 1.5 раза длиннее диаметра переднего глазка. Срединная лопасть наличника на большей части гладкая и блестящая, с редкой пунктировкой, по краям с густой мелкой пунктировкой.

Передний край наличника с 2 широкими зубцами, разделенными глубокой выемкой (рис. 23-1). Скульптура и опушение лба, как у самки. Членики жгутика усиков не деформированные, только вершинные членики (5-6) более или менее уплощенные или слегка вогнутые снизу (рис. 23-2). AOL : DA : AAL = 1.8 : 1.0 : 1.8. OOL : POL : DO = 2.4 : 2.0 : 0.8. Переднеспинка без выемки сверху. Бока переднегруди с острым выступом (рис. 23-3). 6-й тергум по бокам с густыми светлыми волосками (их длина равна или немного больше диаметра переднего глазка). Светлый рисунок тела обычно менее развит, чем у самки (лоб, бока среднегруди, срединное поле пропodeума без светлых пятен). Вершинные членики брюшка с более или менее редуцированным светлым рисунком. Длина тела 5.0-7.2 мм.

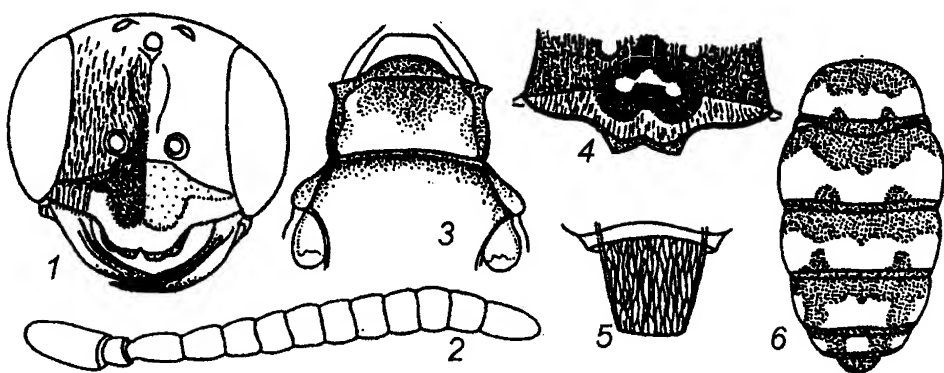


Рис. 23. *Pseudoscolia simplicicornis* (F. Morawitz, 1889) (по К. Цунеки): 1 – голова (спереди), 2 – усик, 3 – переднеспинка и часть среднеспинки (сверху), 4 – наличник (спереди), 5 – пигидий, 6 – рисунок брюшка; 1-3 – самец; 4-6 – самка

#### 24. *Pseudoscolia soikae* (Mochi, 1939) (рис. 24)

Материал. Юж. Казахстан – Каратау, Баламурун, 11-20.V.1913, 3 ♀, 1 ♂ (Кожанчиков).

Вид впервые описан по материалам с Синайского полуострова (Mochi, 1939). Ниже дается переописание по материалам из Южного Казахстана.

Самка. Срединная лопасть наличника с угловато выступающей по бокам, узкой каймой, без зубцов (рис. 24-1,2). Срединная лопасть равномерно выпуклая, на большей части гладкая и блестящая, с отдельными довольно крупными точками, у основания с густой пунктировкой и прилегающим опушением. Наличник соприкасается с глазами. Лицо относительно широкое, с расходящимися книзу глазами (рис. 24-1). Наличник примерно в 1,4 раза шире темени. AOL : DA : AAL = 2.1 : 1.0 : 1.9. Лоб с густой мелкой пунктировкой, в нижней половине с густым прилегающим серебристым опушением, вверху почти без опушения, с гладкими и блестящими промежутками между точками. OOL : POL : DO = 2.0 : 1.9 : 0.8. Средние членики усика длиннее своей ширины (рис. 24-3). Воротничок переднеспинки выпуклый, без выемки в середине, с уплощенным бугорком в передних углах по бокам (рис. 24-4,5). Среднеспинка гладкая и блестящая, с редкой некрупной пунктировкой. Бока среднегруди с неправильной скульптурой (нечеткой пунктировкой и неправильными складками) и микроскульптурой. Срединное поле пропodeума с неправильной нежной (в середине более грубой) скульптурой и микроскульптурой, в вершинной части сглаженное и блестящее. Тергумы брюшка с довольно мелкой (на вершинных тергумах более крупной) и довольно густой пунктировкой. Промежутки между точками гладкие и блестящие. 3-й и 4-й тергумы с микропунктировкой и отстоящим опушением. Волоски на конце изогнутые, по длине немного меньше диаметра переднего

глазка. Голова и грудь на большей части черные. Мандибулы у основания, верх переднеспинки, щитик, пятно на тегулах, заднеспинка светло-желтые. Брюшко рыжее, со светло-желтыми перевязями (рис. 24-6). Пигидий бурый. Тазики, вертлуги и бедра на большей части бурые. Вершины бедер, голени снаружи светло-желтые (желтовато-белые). Лапки рыжие, передние и средние отчасти у основания беловато-желтые. Голени на внутренней поверхности рыжие. Усики бурые, у вершины на вогнутой поверхности рыжевато-желтоватые. Длина тела 6.5 мм.

Самец. Мандибулы с почти поперечным килем, несущим ряд густых изогнутых волосков, по длине почти равных диаметру переднего глазка. Наличник соприкасается с глазами. Передний край срединной лопасти наличника со слабо отделенной 3-зубцовой каймой (рис. 24-7,8). Волоски по бокам наличника приблизительно в 2 раза длиннее диаметра переднего глазка. Лоб с густым прилегающим серебристым опушением (ниже уровня переднего глазка). Волоски по длине почти равны диаметру переднего глазка. AOL : DA : AAL = 2.0 : 0.9 : 1.65. Глаза слабо расходятся книзу (рис. 24-7). Наличник приблизительно в 1,25 раза шире минимального расстояния между глазами в верхней части лба. OOL : POL : DO = 1.9 : 1.9 : 0.9. Жгутик усиков не деформированный (рис. 24-9). Воротничок переднеспинки выпуклый, гладкий и блестящий, со слабо развитым бугорком по бокам (впереди вверху). Среднеспинка гладкая и блестящая, с отдельными некрупными точками, только впереди с более густыми точками. Бока среднегруди вверху с неправильной складчатой скульптурой, нечеткой пунктировкой и микроскульптурой, внизу сглаженные, с редкими, разными по величине точками. Срединное поле пропodeума у основания с нежной неправильной складчатой скульптурой и микроскульптурой, на вершине сглаженное, блестящее. Тергумы с неравномерной мелкой пунктировкой, более густой у основания и по бокам, чем в середине у заднего края. Голова и грудь черные. Усики буровато-черные, на вершине и сзади буровато-рыжие. Мандибулы в базальной части, наличник по бокам у переднего края, заднеспинка на большей части и тегулы отчасти светло-желтые или желтовато-белые. 1-й и 2-й тергумы рыжевато-бурые, с желтыми пятнами (рис. 24-6). 3-й и 4-й тергумы черные, с боковыми желтыми пятнами. Тазики, вертлуги и бедра черно-бурые. Вершины бедер, голени снаружи и тазики в базальной части светло-желтые. Голени изнутри и лапки на вершине рыжие. Длина тела около 6 мм.

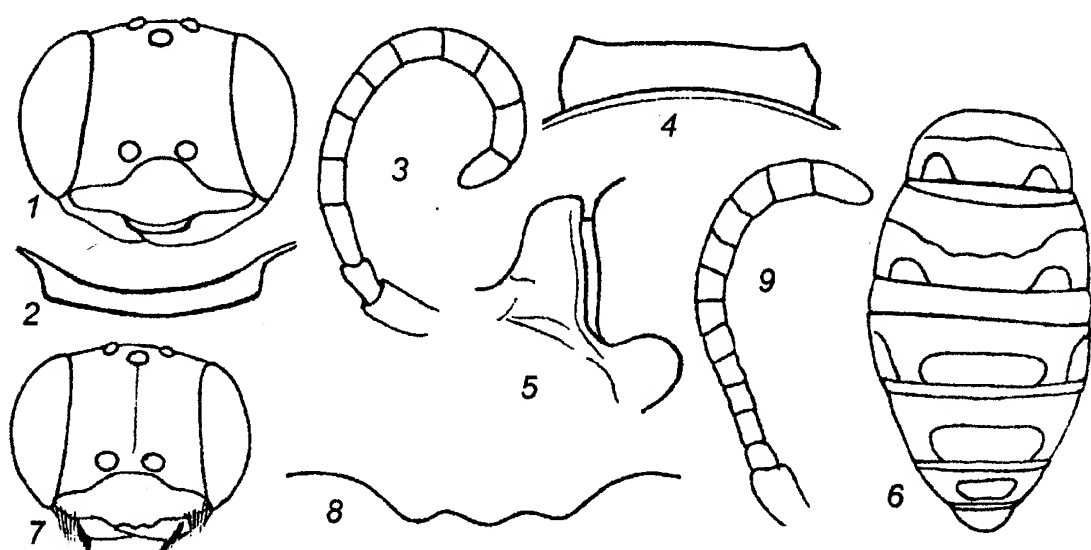


Рис. 24. *Pseudoscolia soikae* (Mochi, 1939): 1 – голова (спереди), 2 – передний край наличника, 3 – усик, 4 – верх переднеспинки (сверху), 5 – переднеспинка (сбоку), 6 – рисунок брюшка, 7 – голова (спереди), 8 – передний край наличника, 9 – усик; 1-6 – самка; 7-9 – самец

**25. *Pseudoscolia sorosi* Kazenas, 1996 (рис. 25)**

Материал. Туркменистан – Бадхызский заповедник, ур. Еройландуз, 16 IV 1984, 1 ♂ (Нестеров) – голотип (ЗИН). Самка неизвестна.

Вид отличается от других совокупностью следующих признаков: Мандибулы самца с коротким косым рядом склеенных волосков на передне-нижней поверхности. Передний край срединной лопасти наличника с 4-зубцовой каймой (рис. 25-1,2). Срединная лопасть наличника равномерно выпуклая, в середине более или менее гладкая и блестящая. Лицо широкое (рис. 25-1). Глаза слабо расходятся книзу (рис. 25-1). Усики слабо деформированные (рис. 25-3). 1-5-й членики жгутика слегка укороченные, 6-й членик самый крупный, снизу слегка вогнутый (рис. 25-3). Промежуток между одной из усиковых ямок и ближайшим глазом примерно в 2.2 раза шире диаметра ямки, промежуток между ямками — в 1.5 раза. Промежуток между одним из задних глазков и ближайшим глазом примерно равен промежутку между задними глазками и в 2.3 раза шире диаметра глазка. Воротничок переднеспинки в середине с короткой продольной бороздой, по бокам без зубцов. Среднеспинка гладкая и блестящая, с редкими некрупными точками и отдельными микроскопическими точками. Срединное поле промежуточного сегмента с неправильной шероховато-морщинистой, отчасти сетчатой нежной скульптурой, полуматовое, не сглаженное. Тергумы брюшка с густой мелкой пунктировкой. 2-4-й тергумы брюшка у основания с перетяжкой. Тело черное. Тергумы брюшка с узкими поперечными пятнами (рис. 25-4). Длина тела 5.3 мм.

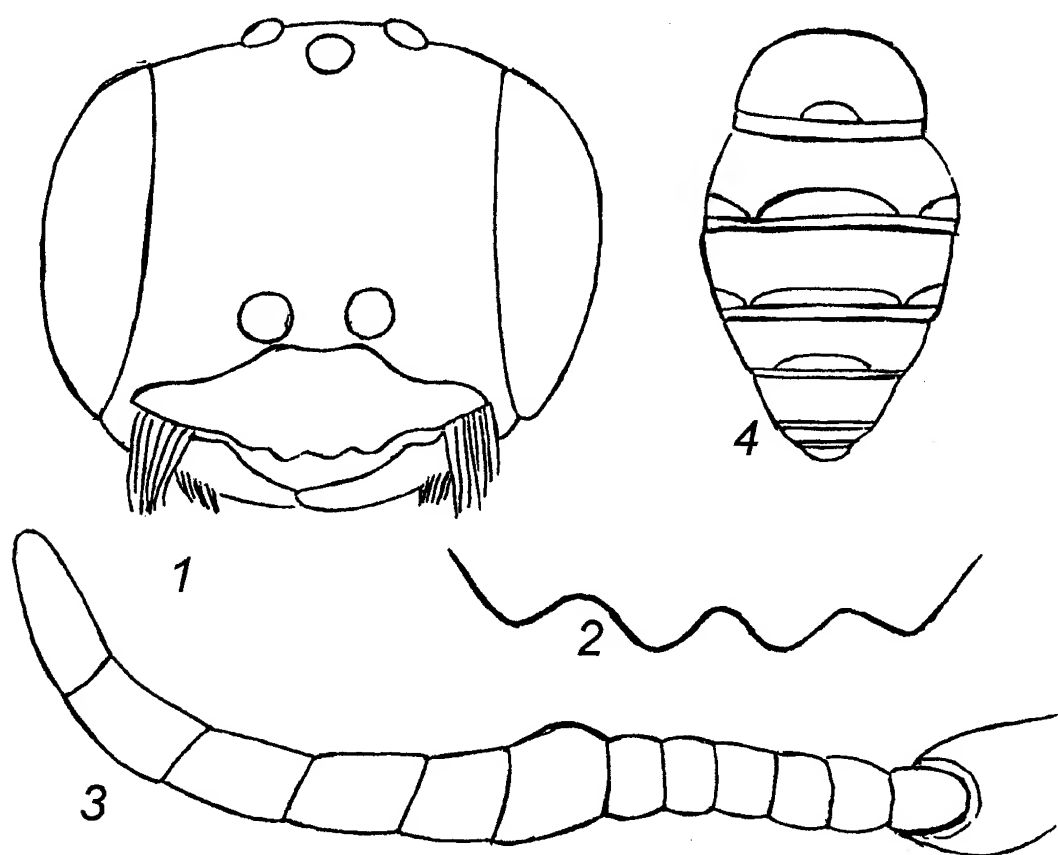
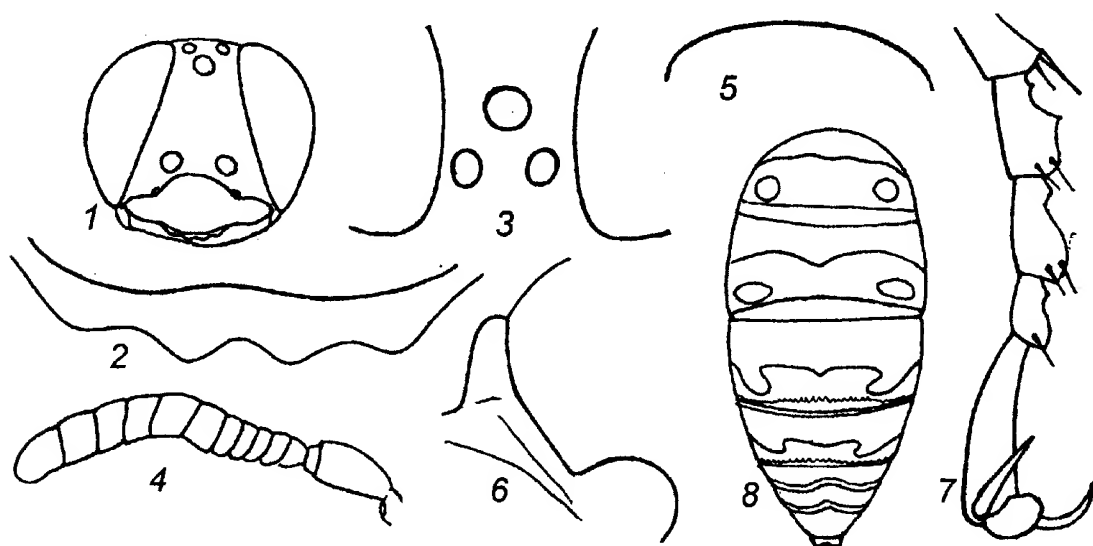


Рис. 25. *Pseudoscolia sorosi* Kazenas, 1996, самец: 1 – голова (спереди), 2 – передний край наличника, 3 – усик, 4 – рисунок брюшка

**26. *Pseudoscolia splendida* (Giner Mari, 1945) (рис. 26)**

Материал. Туркменистан – предгорья Кугитанга, окр. пос. Карлюк, 24 IV 1984, 1 ♂ (Нестеров); Бадхызский заповедник, 13-15 V 1976, 4 ♂ (Курзенко); Юж. Казахстан – пуст. Кызылкум, 24 V 1961, 1 ♂ (Николаев); предгорья Каратау, Баламурун близ Жулека, 24 V 1913, 1 ♀, 1 ♂ (Кожанчиков).

Вид впервые описан по материалам из Марокко (Giner Mari, 1945). Ниже дается переописание по материалам из Туркменистана и Южного Казахстана.



**Рис. 26.** *Pseudoscolia splendida* (Giner Mari, 1945), самец: 1 – голова (спереди), 2 – передний край наличника, 3 – глазковый треугольник, 4 – усик, 5 – верх переднеспинки (спереди), 6 – переднеспинка (сбоку), 7 – средняя лапка, 8 – рисунок брюшка

Самец. Передний край наличника 4-зубцовый (рис. 26-1,2). Выемки между зубцами неглубокие. Мандибулы без косого ряда волосков. Промежуток между наличником и глазом узкий: почти в 5 раз уже переднего глазка. AOL : DA : AAL = 2.2 : 1.8 : 3.2. Срединная лопасть наличника гладкая и блестящая, с редкой пунктировкой. Глаза сильно сближаются кверху (рис. 26-1). Наличник приблизительно в 2.3 раза шире минимальной ширины лица. OOL : POL : DO = 0.5 : 2.1 : 1.5 (рис. 26-3). Лоб с серебристыми волосками, направленными вниз (в верхней части – вверх) и несколькими длинными волосками. Волоски прилегающего опушения примерно равны по длине 1/2 диаметра переднего глазка. Жгутик усиков деформированный: членики расширенные, снизу уплощенные или слегка вогнутые, начиная с 6-го. Базальные членики сильно укороченные (рис. 26-4). Жгутик в средней части угловато изогнутый. Переднеспинка относительно короткая, без зубцов, бугорков, выемок, выступов (рис. 26-5,6). Среднеспинка с мелкой неравномерной пунктировкой, в целом редкой (наиболее редкой в средней части боковых половин), но по краям густой. Бока среднегруди с очень густой мелкой пунктировкой, с тенденцией к образованию складочек. Дорсальное поле пропodeума нежно продольно неправильно складчатое (морщинистое), с грубой неправильной микроскульптурой, полуматовое. Щитик гладкий и блестящий, с редкой мелкой пунктировкой. Членики средних лапок деформированные (рис. 26-7). Брюшко с густой мелкой пунктировкой и нежной сетчатой микроскульптурой. Боковые части 6-го тергума с густыми длинными изогнутыми волосками. Голова и грудь на большей части черные. Мандибулы, наличник (кроме черного переднего края), боковые пятна лба,

маленькое пятно между усиковыми ямками, верх переднеспинки, пятно на тегулах, маленькие пятна на щитике, заднещитик, выемчатые или содержащие темные пятна перевязи тергумов (рис. 26-8) желтые. Усики черные, на вершине бурые, 10-13-й членики сзади с желтым пятном. Брюшко бурое, отчасти рыжевато-бурое. Тазики черные, вертлуги рыжие, передние отчасти буровато-черные. Бедра разные по окраске: передниеснаружи желтые, изнутри черно-бурые, отчасти рыжие; средние на большей части рыжие, на вершине желтые, изнутри с бурым пятном; задние рыжие, с маленьким желтым пятном на вершине. Голени отчасти желтые, отчасти рыжие (задние почти целиком рыжие). Лапки рыжие, передние отчасти желтоватые, задние отчасти буроватые. Крылья с едва заметным желтовато-буроватым затемнением. Жилки бурые, отчасти рыжеватые, у основания крыльев желтые.

Экземпляры из окрестностей Джулека (Баламурун) светлее окрашены: передний край наличника рыжий. Усики рыжевато-бурые. Задний край плечевых бугров желтый. Бока среднегруди вверху с маленьким желтым пятном. Брюшко и ноги на большей части рыжие. Тазики черно-бурые.

Самка не изучена.

**27. *Pseudoscolia syrdariensis* Kazenas, sp. n. (рис. 27)**

Материал. Юж. Казахстан - предгорья Каратау, Баламурун близ Жулека, 21.V.1913, 1 ♀ (Кожанчиков) – голотип (ЗИН). Самец неизвестен.

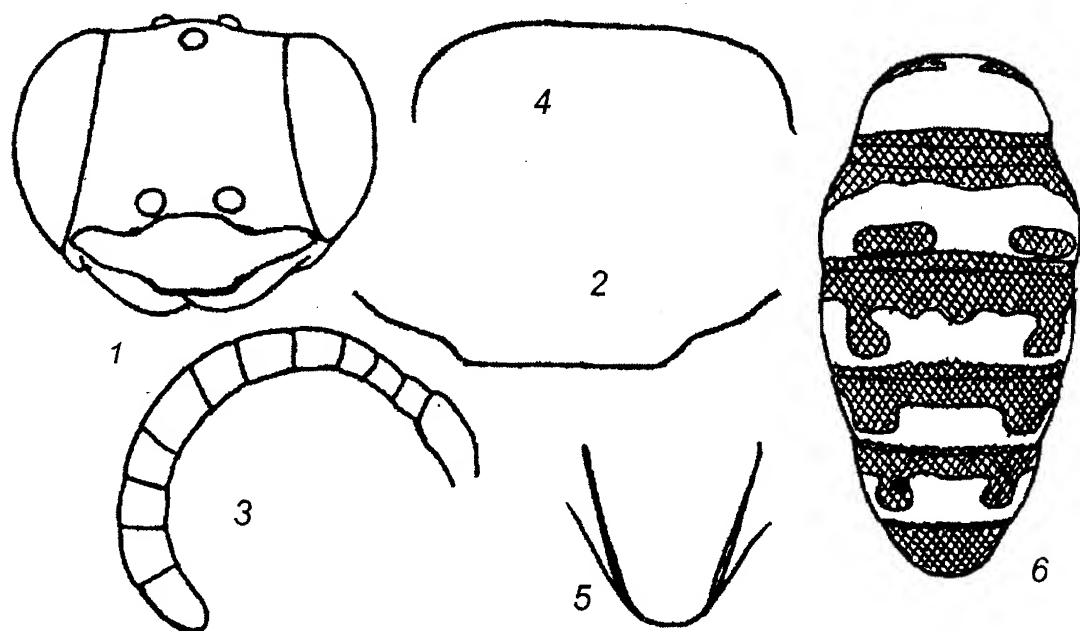


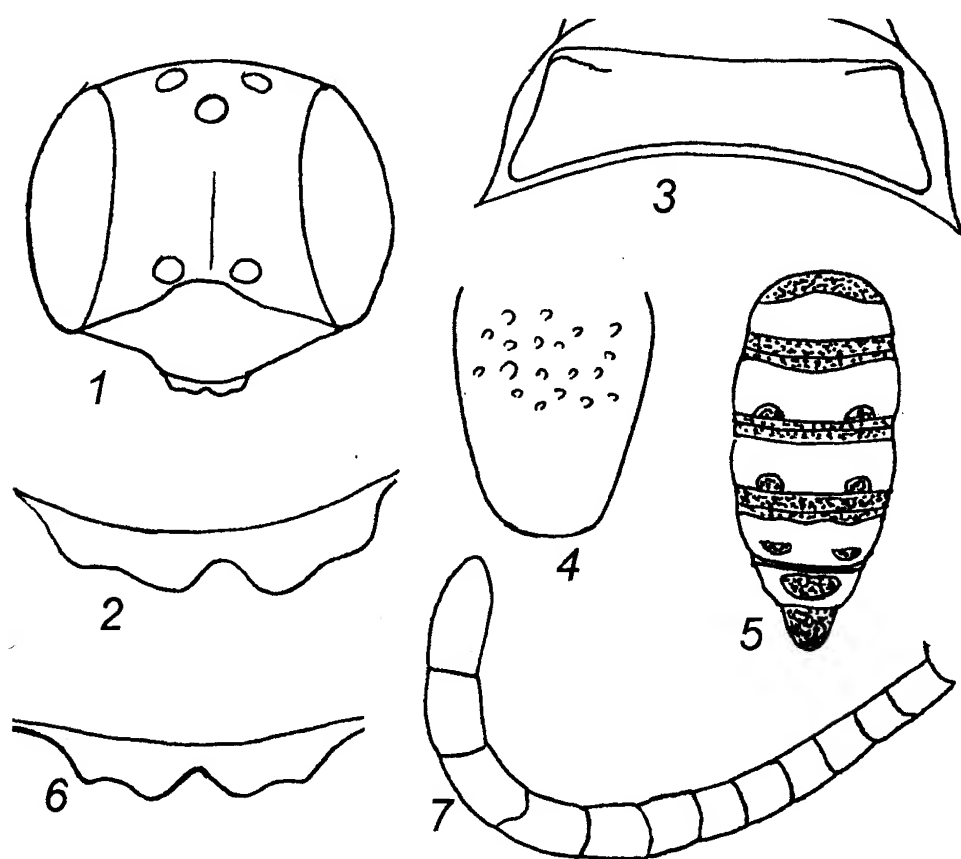
Рис. 27. *Pseudoscolia syrdariensis* Kazenas, sp. n., самка: 1 – голова (спереди), 2 – передний край наличника, 3 – усик, 4 - верх переднеспинки (спереди), 5 – пигидий, 6 – рисунок брюшка

Вид отличается от других совокупностью следующих признаков: Срединная лопасть наличника равномерно выпуклая, гладкая и блестящая, с мелкими редкими точками и очень нечеткой микроскульптурой. Передний край ее в средней части почти прямой, без зубцов (рис. 27-1,2). Промежуток между наличником и глазами приблизительно в 3 раза уже переднего глазка. 6-й членик жгутика усиков примерно в 1.5 раза длиннее своей ширины и в

1.5 раза длиннее соседних члеников (рис. 27-3). Глаза расходятся книзу. Наличник приблизительно в 1.35 раза шире минимального промежутка между глазами.  $AOL : DA : AAL = 2.0 : 0.8 : 1.9$ .  $OOL : POL : DO = 1.75 : 1.7 : 0.8$ . Воротничок переднеспинки без зубцов, выступов и выемок (рис. 27-4), в серединеверху почти прямой (см. спереди). Среднеспинка гладкая и блестящая, с отдельными мелкими точками. Срединное поле пропodeума очень нежно поперечно складчато-морщинистое, сзади отчасти сглаженное, с чрезвычайно нежной микроскульптурой. Тергумы брюшка с густой мелкой пунктировкой и нежной сетчатой микроскульптурой. Пигидиальное поле (рис. 27-5) очень нежно продольно (отчасти сетчато) складчато-морщинистое, у основания сглаженное. Голова и грудь черные, со светлым рисунком. Брюшко рыжее, с богатым желтовато-белым (или светло-желтым) рисунком (рис. 27-6). 2-4-й стернумы с узкой желтовато-белой перевязью. Длина тела 6.5 мм.

**28. *Pseudoscolia tobiassi* Kazenas, 2004 (рис. 28)**

Материал: Юго-Вост. Казахстан, 3 км С.-В. пос. Борандысу (30 км В. г. Шелек), 19.06.2003, 1 ♀ (Казенас) – голотип (ЗИН); там же, 18-20, 27.06.2003, 8.07.2003, 1 ♀, 22 ♂ (Казенас).



**Рис. 28. *Pseudoscolia tobiassi* Kazenas, 2004:** 1 – голова (спереди), 2 – передний край наличника, 3 – переднеспинка (сверху), 4 – пигидий, 5 – рисунок брюшка, 6 – передний край наличника, 7 – усик; 1-5 – самка; 6-7 – самец

Вид отличается от других совокупностью следующих признаков: Передний край наличника с 2-лопастной (4-зубцовой) каймой, с выемкой в середине (рис. 28-1,2). Срединная лопасть наличника гладкая и блестящая. Пунктировка наличника мелкая и редкая. Глаза явно расходятся книзу (рис. 28-1). Наименьшее расстояние между глазами приблизительно в 1,3 раза меньше ширины наличника. Усики длинные. AOL : DA : AAL = 2.0 : 1.2 : 1.7. OOL : POL : DO = 2.0 : 2.0 : 1.0. Воротничок переднеспинки вверху в середине выпуклый, без выемки. Боковой киль переднегруди без зубца (см. сверху), переднеспинка вверху по бокам без острого бугорка (рис. 28-3). Среднеспинка с густой мелкой пунктировкой и опушением. Срединное поле пропodeума очень нежно косо морщинистое, полуматовое. Тергумы брюшка с довольно густой не крупной пунктировкой. 2-3-й тергумы без глубокого поперечного вдавления у основания (только с неглубокой перетяжкой). Пигидиальное поле (рис. 28-4) нежно ячеисто-морщинистые, с доминированием продольных морщинок. Окраска. Голова и грудь черные, с желтовато-белым рисунком. Брюшко рыжевато-бурое. Светло-желтые перевязи тергумов брюшка широкие, с включением буровато-рыжих пятен (рис. 28-5). Пигидиальное поле бурое. Длина тела 7-8 мм. Мандибулы самца с косым рядом волосков спереди. Передний край наличника с 4-зубцовой каймой (рис. 28-6). Усики почти не деформированные. 3-9-й членики более или менее укороченные, 10-13-й – удлиненные (рис. 28-7). Ширина промежутка между наличником и ближайшим глазом меньше половины диаметра переднего глазка. Глаза слабо расходятся книзу от середины лба (рис.). Срединная лопасть наличника в середине более или менее сглаженная, по бокам опушенная и пунктированная. AOL : DA : AAL = 2.0 : 1.0 : 1.7. OOL : POL : DO = 2.3 : 2.0 : 1.1. Брюшко с широкими выемчатыми беловато-желтыми перевязями или пятнами. Длина тела 8 мм.

Вид наиболее близок к *Pseudoscolia kyzylkumica* Kazenas. Отличается 4-зубцовым передним краем наличника, формой вершинных члеников усика самца, более крупными размерами, деталями скульптуры и окраски тела.

**29. *Pseudoscolia tridentata* Kazenas, 1994 (рис. 29)**

Материал. Туркменистан, Каракумы, Репетек, 17.05.1990, 1 ♂ (Казенас) – голотип (ЗИН). Самка неизвестна.

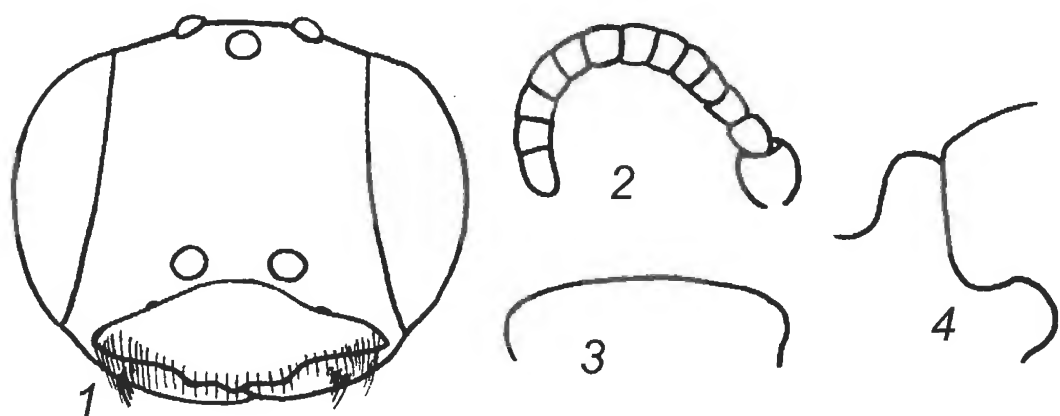


Рис. 29. *Pseudoscolia tridentata* Kazenas, 1994, самец: 1 – голова (спереди), 2 – усик, 3 – верх переднеспинки (спереди), 4 – переднеспинка (сбоку)

Вид отличается от других совокупностью следующих признаков: Передний край наличника 3-зубцовый (рис. 29-1). Внутренние края глаз равномерно расходятся книзу (рис. 29-1). Усики короткие (рис. 29-2). AOL : DA : AAL = 1.3 : 0.55 : 0.9. OOL : POL : DO = 1.2 : 1.2 : 0.55. Бока переднегруди угловато выступающие (см. сверху); верх переднеспинки почти прямой (см. спереди), сильно не выступающий вверх (рис. 29-3,4). Среднеспинка гладкая и блестящая, с отдельными мелкими точками. Срединное поле пропodeума с нежными поперечными морщинами и нечеткой микроскульптурой, сзади сглаженное. Пропodeум по бокам с густым серебристым опушением. Тергумы брюшка с довольно густой мелкой пунктировкой, с гладкими блестящими промежутками между точками. Голова и грудь черные, со светло-желтым рисунком. Брюшко черно-бурое, отчасти рыжевато, с желтовато-белыми, дважды выемчатыми (только на 1-м тергуме не выемчатой) перевязями. Длина тела 3.6 мм.

### 30. *Pseudoscolia turkmenica* Kazenas, 1994 (рис. 30)

Материал. Туркменистан - окр. Кара-Калы, 1-3.V.1991, 14 ♀, в том числе голотип (ЗИН), 12 ♂ (Казенас); Ашхабад, 6.V.1926, 1 ♂ (Шестаков); там же, IV.1932, 1 ♂ (Шестаков); Бадхызский заповедник, ур. Еройландуз, 16.IV.1984, 2 ♀ (Нестеров); р. Сумбар, 20 км западнее Кара-Калы, 7.V.1992, 1 ♀ (Нестеров); Юж. Казахстан: Баламурун близ Джулека, 12, 18.V.1913, 2 ♂ (Кожанчиков).

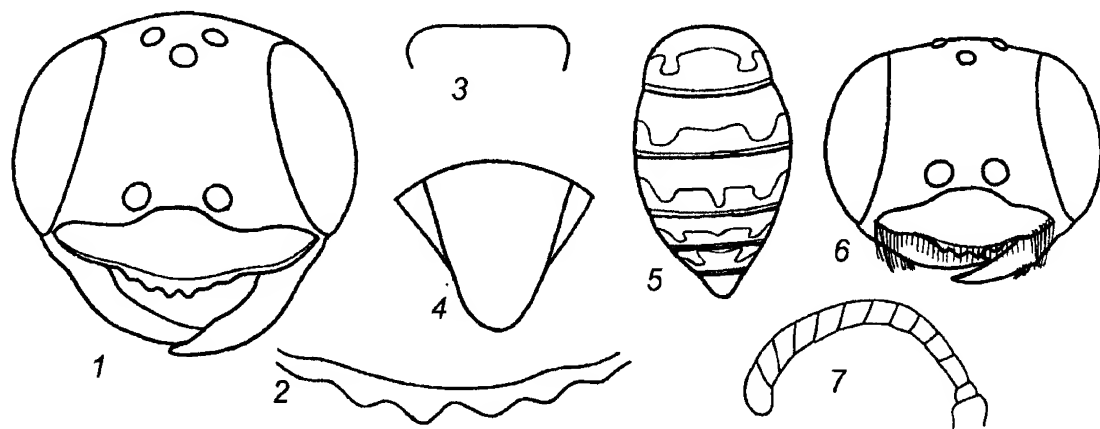


Рис. 30. *Pseudoscolia turkmenica* Kazenas, 1994: 1 – голова (спереди), 2 – передний край наличника, 3 – верх переднеспинки (спереди), 4 – пигидий, 5 – рисунок брюшка, 6 – голова (спереди), 7 – усик; 1-5 – самка; 6-7 – самец

Вид отличается от других совокупностью следующих признаков: Наличник самки короткий, его длина приблизительно в 3 раза меньше ширины (рис. 30-1). Передний край его 6-зубцовый (рис. 30-1,2). Срединная лопасть наличника на большей части с редкой мелкой пунктировкой. Глаза сильно расходятся книзу (рис. 30-1). AOL : DA : AAL = 3.3 : 1.2 : 3.0. OOL : POL : DO = 2.3 : 2.2 : 1.0. Воротничок переднеспинки сверху в середине слегка выемчатый (рис. 30-3). Среднеспинка с мелкой неравномерной, в целом редкой пунктировкой. Срединное поле пропodeума у основания с неправильными мелкими, преимущественно косыми складками, в вершинной части сглаженное. Тергумы брюшка с густой (в вершинной части редкой) мелкой пунктировкой, с очень нежной сетчато-

морщинистой микроскульптурой. Пигидиальное поле (рис. 30-4) с густоочаистой сетчато-морщинистой микроскульптурой (в базальной части заметны очень нежные продольные морщинки). Голова и грудь на большей части черные, со светло-желтым рисунком. Выемчатые по бокам перевязи тергумов брюшка (рис. 30-5) и узкие боковые пятна на 2-4-м стернумах светло-желтые. Брюшко на большей части рыжее, отчасти буроватое. Длина тела 7.5-9.5 мм.

Передний край наличника самца 4-зубцовый (рис. 30-6). Волоски косоугольного ряда на передне-нижней поверхности мандибул приблизительно равны 1/3 диаметра переднего глазка. Промежуток между наличником и глазами почти в 2 раза уже переднего глазка. Глаза расходятся книзу (рис. 30-6). AOL : DA : AAL = 2.3 : 1.1 : 1.8. OOL : POL : DO = 1.9 : 1.8 : 0.8. Членики жгутика в большей или меньшей степени деформированные: расширенные, уплощенные снизу, с оттянутой нижней вершиной (рис. 30-7). 6-й тергум по бокам с густыми длинными волосками, направленными вниз. Последний сегмент брюшка на вершине рыжеватый или буроватый. Длина тела 6.0-7.5 мм.

### 31. *Pseudoscolia zaisanica* Kazenas, 1994 (рис. 31)

Материал: Вост. Казахстан, оз. Зайсан — северный берег, 45 км южнее пос. Каратагай (Калгуты), 24.VII.1980, 1 ♀ (Казенас) — голотип (ЗИН); Юго-Вост. Казахстан: 3 км С.-В. пос. Борандысу (30 км В. г. Шелек), 19.06.2003, 1 ♀ (Казенас), там же, 6.07.1999, 1 ♀ (Казенас). Самец неизвестен.

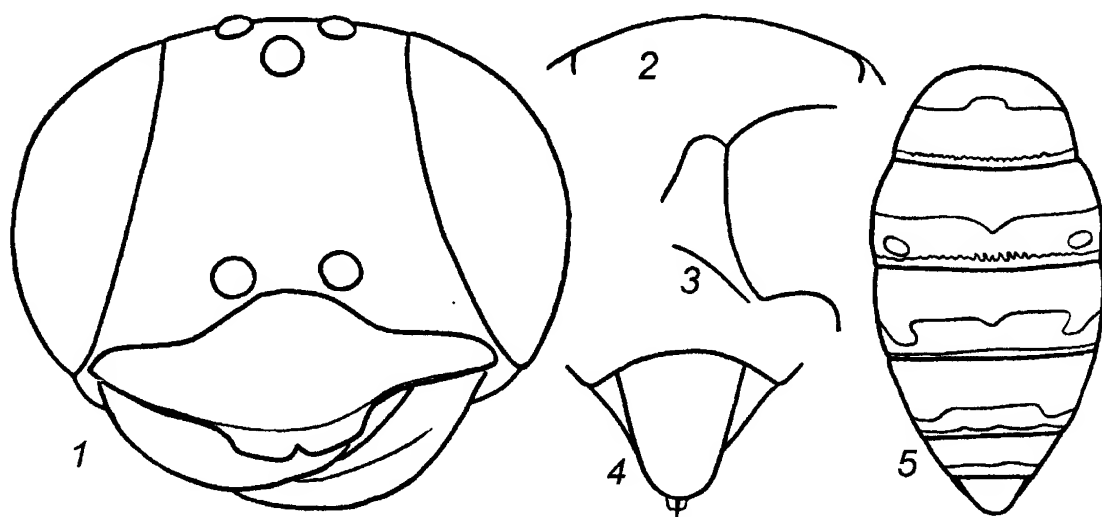


Рис. 31. *Pseudoscolia zaisanica* Kazenas, 1994, самка: 1 — голова (спереди), 2 — верх переднеспинки (спереди), 3 — верх переднеспинки (сбоку), 4 — пигидий, 5 — рисунок брюшка

Вид отличается от других совокупностью следующих признаков: Кайма срединной лопасти наличника самки разделена срединной выемкой на две лопасти (рис. 31-1). Срединная лопасть наличника с густой (в середине более редкой) мелкой пунктировкой. Наличник почти соприкасается с глазами. Глаза равномерно расходятся книзу (рис. 31-1). Промежуток между задними глазками почти в 1.2 раза шире промежутка между одним из них и ближайшим глазом и почти в 1.7 раза шире глазков (25:21:15). Переднеспинка вверху в середине выпуклая, воротничок с бугорком впереди по бокам, сильно не выступающий вверх (рис. 31-2,3). Среднеспинка с неравномерной мелкой пунктировкой. Срединное поле пропodeума очень нежно морщинистое (складчатое), в середине поперечно дугобразно, по

бокам косо, у краев почти продольно. Тергумы брюшка с очень густой мелкой пунктировкой. 5-й тергум с крупными и мелкими точками (крупные точки преобладают). Пигидиальное поле (рис. 31-4) очень нежно сетчато-морщинистое (с преобладанием продольных морщин), с отдельными очень нечеткими точками. Длина тела 11.3 мм. Голова и грудь на большей части черные, со светло-желтым рисунком. Перевязи 1-5-го тергулов брюшка (рис. 31-5) светло-желтые. Брюшко и ноги на большей части рыжие. Морфологически вид наиболее близок к *P. internalis* Kazenas, например, строением переднеспинки, переднего края наличника, формой лица, скульптурой срединного поля проподеума, отличается от него деталями окраски (в частности, почти целиком рыжими ногами и брюшком, не считая светлых пятен и перевязей; отсутствием светлых пятен на боках груди), более коротким заднеспинкой и некоторыми другими признаками.

### Литература

- Гуссаковский В.В., 1952. Новые и малоизвестные виды Psammocharidae и Sphecidae (Hymenoptera) западного Таджикистана. *Тр. Зоол. ин-та АН СССР*, 10: 199-288.
- Казенас В.Л., 1993. Новый вид рода *Pseudoscolia* Radoszkowski (Hymenoptera, Sphecidae) из Южного Казахстана. *Selevinia*, 1: 53-55.
- Казенас В.Л., 1994а (1993). (Kazenas V.L.) New species of the genus *Pseudoscolia* Radoszkowski from Central Asia (Hymenoptera, Sphecidae). *Russian Entomol. J.*, 2 (5-6): 47-57.
- Казенас В.Л., 1994б (1993). Новые виды рода *Pseudoscolia* Radoszkowski (Hymenoptera, Sphecidae) из Казахстана. *Изв. НАН РК, сер. биол.*, 4: 29-36.
- Казенас В.Л., 1994в. Новые виды рода *Pseudoscolia* (Hymenoptera, Sphecidae) из пустыни Каракум (Туркменистан). *Зоол. журн.*, 73 (4): 72-78.
- Казенас В.Л., 1994г. Новые виды роющих ос рода *Pseudoscolia* Radoszkowski (Hymenoptera, Sphecidae) из Южного Казахстана. *Изв. НАН РК, сер. биол.*, 3: 36-42.
- Казенас В.Л., 1996. Два новых вида ос рода *Pseudoscolia* Radoszkowski (Hymenoptera, Sphecidae) из Бадхызского заповедника (Туркменистан). *Вестн. зоол.*, 3: 58-60.
- Казенас В.Л., 2004. Новые материалы по фауне роющих ос рода *Pseudoscolia* Radoszkowski, 1876 (Hymenoptera, Crabronidae) Казахстана. *Тр. Русск. энтомол. об-ва. (в печати)*.
- Мягцева С.Н., 1972. Sphecidae южного Туркменистана. В сб.: *Насек. Юж. Туркменистана. Ашхабад: БИЛМ*: 75-100.
- Beaumont J. de, 1949. Les *Philanthus* et *Philiponidea* de l'Afrique du N.-O. (Hym. Sphecid.). *Mitt. Schweiz. Entomol. Ges.*, 22: 173-216.
- Morawitz F., 1894. Beitrag zur Raubwespenfauna Turkmeniens. *Horae Soc. Entom. Ross.*, 28: 327-365.
- Radoszkowski O., 1876. Matériaux pour servir à une faune hyménoptérologique de la Russie (suite). *Horae Soc. Entomol. Ross.*, 12: 82-110.

### Summary

**Kazenas V.L. Digger wasps of the genus *Pseudoscolia* Radoszkowski (Hymenoptera, Crabronidae) of Kazakhstan and Central Asia**

The review of digger wasps of the genus *Pseudoscolia* Rad. of Kazakhstan and Central Asia is given in the article. It includes 31 species. For all species the items of information on the studied material, including type series are resulted, the diagnoses and figures of the main diagnostic features are given. The key is compounded.